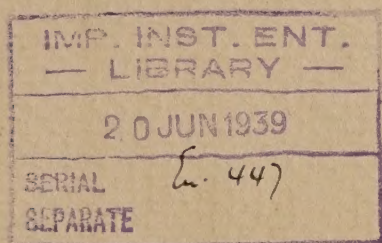


E & A

# ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ZOOLOGITSHESKIJ JOURNAL



Т О М XVI ВЫП. 6  
VOLUME FASC.

УПРАВЛЕНИЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ НАРКОМПРОСА РСФСР  
НКЗ СССР • БИОМЕДГИЗ • МОСКВА • 1937

Library of the  
Zoological Institute  
University  
of Moscow USSR

ИЗДАНИЕ 1974 г.

Библиотека  
НИИЗ МГУ.

Москва, 9. ул. Горького. 25



# ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ZOOLOGITSCHESKIJ JOURNAL

ОСНОВАН АКАД. А. Н. СЕВЕРЦОВЫМ  
FONDÉ PAR A. N. SEWERZOW

РЕДАКЦИЯ:

Акад. С. А. ЗЕРНОВ (отв. редактор),  
Л. Б. ЛЕВИНСОН (отв. секретарь)

RÉDACTION

S. A. SERNOV, L. B. LEVINSON

ТОМ XVI  
ВЫПУСК 6

УПРАВЛЕНИЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ НАРКОМПРОСА РСФСР

НКЗДРАВ СССР. ГОСУДАРСТВЕННОЕ БИОЛОГИЧЕСКОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МОСКВА—1937







# МАТЕРИАЛЫ ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ВОДОХРАНИЛИЩ

(И. ИСТРИНСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ)

С. Д. Муравейский

Из лаборатории гидробиологии научно-исследовательского института зоологии МГУ и Среднеазиатского государственного университета

Биологическая продуктивность водоемов, т. е. свойство водоема в целом воспроизводить органическое вещество в виде живых организмов, как проблема находится в центре внимания современной гидробиологии и биогидрологии. Рыбное хозяйство в первую очередь заинтересовано в разрешении этой проблемы. Водохранилища являются на сегодня самым узким местом в системе наших знаний о биологической продуктивности водоемов. В то же время водохранилища представляют собой такие водоемы, которые в наибольшей степени по сравнению с другими могут быть подчинены непосредственному влиянию человека. Режим их может быть изменен в желаемом направлении в результате определенного плана строительства и при дальнейшей эксплуатации.

Водохранилища для питьевого водоснабжения, каким является Истринское водохранилище, должны отличаться специфическим режимом, удовлетворяющим требованиям, предъявляемым к качеству воды как питьевой. Процессы, определяющие это качество, являются процессами биологическими, протекающими в водохранилищах. Мы недостаточно знаем эти процессы в первую очередь из-за слабой изученности режима водохранилищ. Вот почему даже предварительные материалы по изучению биологических процессов в водохранилищах могут представлять значительный интерес для всех, кто заинтересован в изучении биологической продуктивности водоемов.

Мероприятия в водохранилище типа Истринского (для питьевого водоснабжения) в процессе эксплуатации должны быть направлены на улучшение качества питьевой воды. Нам мыслится, что в числе основных мероприятий, которые наиболее совершенно обеспечат качество питьевой воды, одно из первых мест должно занимать рациональное рыбное хозяйство на водохранилище.

Публикуемые ниже данные по биологической продуктивности Истринского водохранилища являются материалом, который может помочь дальнейшим исследованиям. Поэтому в них много места уделено описанию режима водоема. Уточнение и детальная разработка отдельных вопросов—дело дальнейших исследований.

Истринское водохранилище (рис. 1), образовавшееся в результате постройки плотины на реке Большой Истре, притоке Москва-реки, у села Бужарово в 70 км от устья, является одним из источников водоснабжения города Москвы и служит для пополнения запасов воды в Москва-реке, в которую река Истра впадает выше Рублевской насосной станции. Водохранилище начало наполняться в декабре 1934 г. Площадь бассейна водохранилища—1 000 км<sup>2</sup>, площадь зеркала—33,6 км<sup>2</sup> при отметке 170 м над уровнем моря.

Морфометрия водохранилища отличается рядом специфических черт, в силу которых это—водоем *sui generis*, характеризующийся одновременно как признаками озе-



ра, так и реки (котловина водохранилища—бывшая долина реки). Наибольшее сходство молодое водохранилище имеет с рекой в большой паводок. Эта специфическая морфометрия в первую очередь выражается весьма большим коэффициентом изрезанности береговой линии (в данном случае нельзя говорить о степени развития береговой линии в обычном смысле, принятом для озер). Этот коэффициент изрезанности для Истринского водохранилища равен 10,2. Коэффициент изрезанности береговой ли-

нии ( $\alpha$ ) равен  $\frac{l_0}{2 \sqrt{P_0 \pi}}$ , где  $l_0$ —длина береговой линии при отметке 170, равная 210 км,

$P_0$ —площадь озера при той же отметке. Одновременно  $\alpha$  представляет собой отношение длины береговой линии к периметру круга, равновеликого площади озер



Рис. 1. Истринское водохранилище

(20,5 км). Такое большое значение коэффициента изрезанности береговой линии неизвестно ни для одного озера. Halbfass (1922) наибольшее значение коэффициента приводит для озера Пихеярви в Финляндии, равное 10, при площади озера в 273 км<sup>2</sup> и длине береговой линии в 587 км. В СССР наиболее изрезана береговая линия у озера Селигер (коэффициент равен 6,8 при площади в 260 км<sup>2</sup> и длине береговой линии в 454 км). На 1 м береговой линии Истринского водохранилища приходится всего лишь 160 м<sup>2</sup> поверхности зеркала. При наибольшей длине водохранилища (ломаная линия, соединяющая две самые отдаленные точки около 28 км) средняя ширина (отношение площади к наибольшей длине) не превышает 1,2 км. Все это говорит о возможности большого влияния берегов на химико-биологические процессы,



протекание в водохранилище, с одной стороны, и на дальнейшее формирование дна (дн) водохранилища, с другой. Не подлежит сомнению большое влияние на эти же процессы многочисленных притоков (Истра, Нудель, Катышна и др.).

Наибольшая глубина водохранилища при отметке 170 находится у плотины и равна 23 м. Гипсографическая кривая (рис. 2) дает представление с количественной стороны глубинах, площадях изобат и объемах воды. Для характеристики водоема значительный интерес представляет изобата в 10 м, во многом определяющая характер биологических процессов в этом водоеме. Оказывается, что площадь изобаты на глубине 10 м (отметка 160) равна лишь 5,8 км<sup>2</sup> или 18% площади зеркала. С другой стороны, всем водохранилищем главной своей массой относится к слоям до 10 м глубины (отметка 160), ниже которой находится лишь 9% объема. Соотношение объемов на разных глубинах наглядно представлено объемной кривой и объемной шкалой PQ (рис. 3). Места ниже 15 м (до 23 м) представляют ничтожную часть объема.

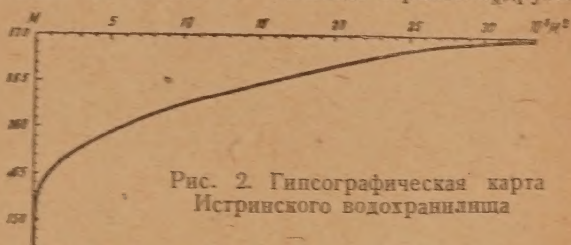


Рис. 2. Гипсографическая карта Истринского водохранилища

Сравнительно узким проливом около села Пятница водохранилище разделено на две части: северную, более мелководную, обильную притоками, мелкими бухтами, залитыми большими пространствами бывших Солот (Якунинское болото), и южную, более глубокую, с менее изрезанной береговой линией. Изобата 10-метровой глубины (отметка 60) почти не заходит в северную часть водохранилища и глубины свыше 10 м характерны только для южной части.

Вертикальное расчленение водоема во многом определяет химико-биологические процессы, протекающие в толще воды, зависящие от характера и интенсивности биологических процессов, протекающих на дне.

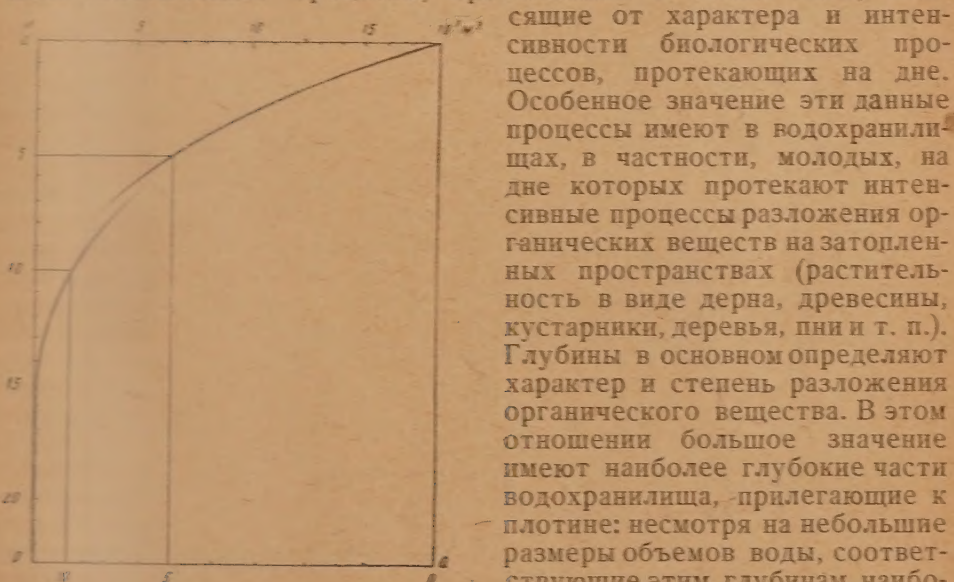


Рис. 3. Объемная кривая и объемная шкала

Особенное значение эти данные имеют в водохранилищах, в частности, молодых, на дне которых протекают интенсивные процессы разложения органических веществ на затопленных пространствах (растительность в виде дерна, древесины, кустарники, деревья, пни и т. п.). Глубины в основном определяют характер и степень разложения органического вещества. В этом отношении большое значение имеют наиболее глубокие части водохранилища, прилегающие к плотине: несмотря на небольшие размеры объемов воды, соответствующие этим глубинам, наиболее глубокая часть водохранилища весьма сильно влияет на химико-биологические процессы во всей толще воды на участке у плотины, т. е. на том участке, на котором происходит непосредственный забор воды для целей водоснабжения и который поэтому представляет весьма большой интерес в эксплуатационном отношении.

При извлечении глубин в водохранилище всегда необходимо принимать во внимание соответствующие колебания уровня. Поправки на колебание уровня с точностью до пометра нами всегда делались. Уровень Истринского водохранилища в процессе эксплуатации понижается в течение года на 4 м. Наполнение водохранилища происходит в весенний паводок. Кривая (рис. 4) дает представление о характере колебания уровня за последний год. Максимальное обнажение береговой поло-



сы приходится на март, начало апреля. Некоторую роль в смысле «промыва» обнажившейся береговой полосы, кроме весеннего паводка, может играть и осенний паводок. При понижении уровня на 2 м (отметка 168) обнажается около 30%, при понижении на 4 м (отметка 166)—около 48—50% площади дна.

Химический состав воды характеризуется нашим анализом от 10 июня 1936 г. (поверхность у плотины) в миллиграммах на литр.

В ионной форме:  $\text{Cl}'$ —2,4,  $\text{SO}_4''$ —5,6,  $\text{HCO}_3'$ —97,6,  $\text{Ca}^{++}$ —24,9,  $\text{Mg}^{++}$ —5,3.

В окисно-ангидридной форме:  $\text{Cl}$ —2,4,  $\text{SO}_3$ —4,7,  $\text{CO}_2$  бикарбонатная—63,4,  $\text{CaO}$ —34,8,  $\text{MgO}$ —8,8.

Сухой остаток: общий—104,8, нелетучий—58,8, летучий—46,0.

Общая жесткость, вычисленная, равна, 4,7°. По данным Рублевской лаборатории, жесткость воды (непосредственные определения) с

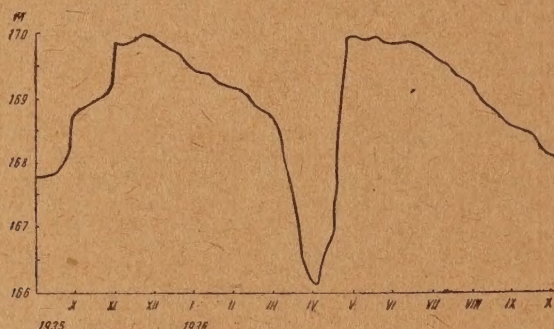


Рис. 4. Колебания уровня Истринского водохранилища

поверхности (всего шесть определений) колеблется в пределах от 6,0° (7 июля 1936 г.) до 7,6° (24 мая 1935 г.). Максимальная жесткость наблюдалась 20 марта 1936 г. на глубине 16 м.

В течение 1935 и 1936 гг. периодические наблюдения над химизмом воды водохранилища велись лабораторией Рублевской насосной станции.

На разных участках водохранилища наблюдаются самые различные физико-химические условия. Основной фактор, определяющий эти условия,—это морфометрия. Особенно разнообразны условия в бухточках, в устьях рек. Наблюдается зависимость этих условий от характера залитой площади. В этом отношении особенно выделяется Якунинское болото. Тем самым нельзя говорить о каких-то средних величинах физико-химических и биологических компонентов<sup>1</sup>.

Окисляемость на поверхности в плесе у плотины колебалась с июня по сентябрь в пределах от 6,69 до 8,76 мг  $\text{O}_2$  на литр воды.

Месяц и число	Натуральная вода	Фильтрованная вода	Разность (суспензия)	Разность в мг углерода
Июль 9 . . . . .	6,69	6,20	0,49	0,44
» 21 . . . . .	8,76	7,33	1,44	1,30
Август 5 . . . . .	8,22	7,68	0,54	0,48
» 28 . . . . .	8,51	8,43	0,08	0,07
Сентябрь 7 . . . . .	7,49	7,16	0,33	0,30
» 20 . . . . .	7,60	7,28	0,32	0,29

<sup>1</sup> Веап (1935) для водохранилища Провиданса продолжает пользоваться средними данными за год, пытаясь тем самым характеризовать химические и биологические факторы в водохранилище за ряд лет. Эту попытку применения средних величин надо все же признать неудачной.



В других участках водохранилища окисляемость падала до 5,3 мг  $O_2$  в натуральной воде (против Ракова 13 июля), что, повидимому, близко к минимуму. Максимальная окисляемость на поверхности наблюдается зимой — до 11,7 мг  $O_2$ . Разность между окисляемостью натуральной воды и фильтрованной (окисляемость суспензии) указывает в некоторой степени на количество органического вещества, падающего на окисляющиеся, взвешенные в воде, вещества. Juday, Birge (1932) на основании изучения окисляемости Висконсинских озер пришли к выводу, что 0,9 мг кислорода соответствуют в общем 1 мг органического углерода. Исходя из последнего предложения, разность между максимумом и минимумом окисляемости соответствует приблизительно 5,75 мг органического углерода.

В той же работе Juday, Birge установили общую зависимость между величиной окисляемости и цветности воды. Максимум цветности в водохранилище достигает подо льдом зимой ( $65^\circ$ ), минимум в июле ( $25^\circ$ ). Кривая цветности в общем совпадает с кривой окисляемости. Осенью наблюдается второй небольшой максимум цветности, отмечаемый также Bean (1935) для водохранилища Провиденса.

Количество растворенного в воде кислорода (в мг/л) на поверхности в разных участках водохранилища и в разное

время подвержено сильным колебаниям. В то время как на Якунинском болоте 8 июля наблюдалось 4,5 мг, в мелком (глубина до 1 м) заливе у Новоселова 16 июля наблюдалось 21,0 мг. Обычное содержание растворенного в воде кислорода в июне—июле на серединах плесов на поверхности колебалось в пределах от 7,1 до 9,8 мг. Во второй половине лета, в августе и сентябре, на поверхности количество кислорода резко падает до 3,9 мг, в октябре снова повышается и в конце октября или начале ноября держится на уровне 10 мг. Процент насыщения в июне близок к 90—95, в июле снижается, понижаясь к августу в среднем до 50. На этом уровне процент насыщения на поверхности почти стабилен в течение всего августа и сентября (в конце сентября снижается до 43), в октябре и начале ноября снова повышается до 80—85. Максимальный процент насыщения наблюдался в заливе у Новоселова (247,5).

В отношении определения свободной углекислоты необходимо в первую очередь оговориться, что обычный метод титрования щелочью является совершенно непригодным в условиях Истринского водохранилища. Мы установили, что при данном методе определяется не свободная углекислота, а все вещества кислотного характера, которые можно оттитровать щелочью, как, например, различные «гуминовые» вещества, сероводород, свободная углекислота. Единственно правильным явился бы метод отгонки. Мы слишком поздно убедились в непригодности первого метода и отгонкой в этом сезоне не воспользовались. Данные, получаемые путем оттитровывания щелочью, все же дают некоторое представление о «кислотном» комплексе, поэтому мы их все же приводим.

Количество «свободной углекислоты» (в упомянутом выше смысле) на поверхности в течение июля—ноября колебалось в весьма

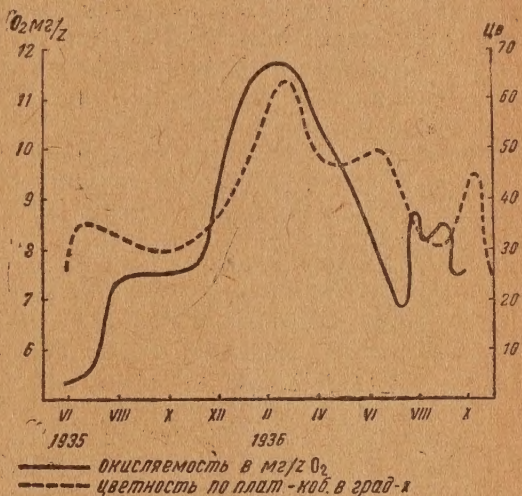


Рис. 5. Цветность в градусах и окисляемость в мг/л  $O_2$  на метр поверхности водохранилища



значительных пределах от—3,8 до 57,6 мг—в зависимости от участка и сезона, например, на Якунинском болоте 8 июля наблюдалось 35 мг, в заливе у Новоселова 16 августа—22 мг, у Алехнова 16 июля—20 мг и т. д. На плесе у плотины, начиная с июля до 8 сентября, наблюдается непрерывное увеличение «свободной углекислоты» с 6 мг до 57,2 мг; 20 сентября наблюдалось резкое понижение (20 мг), 20 октября отмечено лишь 3,85 мг и 4 ноября—такое же количество. Все эти данные отражают отчасти процессы, происходящие на глубинах (см. ниже).

Количество бикарбонатной углекислоты (связанной и полусвязанной) также подвержено сильным колебаниям в зависимости главным образом от сезона. Приводим наблюдения у плотины (в мг  $\text{CO}_2$  на литр): 10 июля—63,4, 21 июля—83,6, 21 августа—58,9, 28 августа—55,0, 8 сентября (резкое повышение)—101,8, 20 сентября—102,9, 20 октября—91,4 и 4 ноября—82,8. Последнее повышение связано с процессами, происходящими на глубинах. При наличии свободной углекислоты количество связанной равно половине бикарбонатной. Переводя наши данные на связанную углекислоту, получаем колебание за лето и осень в пределах от 27 до 51,5 при размахе колебаний в 24 мг/л.

Такой размах нельзя не признать весьма большим. Для озер размах порядка 24 мг представляется явлением довольно необычным. Juday, Birge, Meloche (1935) отмечают максимальный годичный размах колебаний связанной углекислоты для 242 озер Висконсина не выше 8,5. Наибольший размах колебаний наблюдается в проточных озерах (drainage lakes), наименьший—в непроточных (seepage lakes).

Динамика азота на поверхности характеризуется следующими данными. Количество азотистой кислоты (в мг/л) колеблется в пределах от 0,001 до 0,005, азотной—в пределах от 0,04 до 0,3. Количество солевого и альбуминоидного аммиака в нефильтрованной и фильтрованной воде для осени 1936 г. представлено на следующей таблице (мг/л).

	20.X.1936 Водосброс	31.X.1936 Поверх- ность	4.XI.1936 Поверх- ность	4.XI.1936 Глубина 10 м
Солевой аммиак в нефильтрованной воде N . . . . .	1,24	0,49	0,57	0,63
Солевой аммиак в фильтрованной воде N . . . . .	0,66	0,47	0,44	0,48
Разность N . . . . .	0,58	0,02	0,13	0,15
Альбуминоидный аммиак в нефильтрованной воде N . . . . .	0,910	0,285	0,46	—
Альбуминоидный аммиак в фильтрованной воде N . . . . .	0,390	0,204	Следы	—
Разность N . . . . .	0,520	0,081	—	—

Обращает на себя внимание большое количество солевого аммиака в этот период. Объяснение этому явлению надо искать в начинающейся циркуляции и выносе соединений азота со дна к поверхности [Dottogalla, Juday, Peterson (1925)]. 24 мая 1935 г. анализом Рублевской лаборатории найдено лишь 0,060 мг N в виде солевого аммиака (тогда же азота в виде альбуминоидного аммиака наблюдалось 0,244 мг/л).

Альбуминоидный азот фильтрованной воды соответствует содержащемуся в воде растворенному и коллоидальному органическому азоту. Альбуминоидный азот фильтрованной воды является трудно усвояемым побочным продуктом протекающих в водоеме биологических процессов и накапливается в воде именно в силу относительной



трудноизменяемости. Поэтому эта форма азота может служить количественной мерой анаэробных донных процессов. Активной формой органического азота является альбуминоидный азот суспензии, вычисляемый по разности.

Наибольший интерес для суждения о протекающих в водохранилище биологических процессах представляет распределение различных факторов по вертикали. Вертикальное распределение факторов наиболее характеризует процессы, протекающие в водоеме — водохранилище, прежде всего это относится к молодым водохранилищам, где процессы, протекающие на дне, во многом обуславливают химико-биологический режим всего водохранилища и особенно наиболее глубокой его части, т. е. той части, которая прилегает к плотине и откуда происходит непосредственный забор воды для целей водоснабжения. В силу этого основные наблюдения велись нами на плесе у плотины.

В термическом отношении на плесе у плотины, а также на прилегающих к нему севернее плесах, мы наблюдаем типичную летнюю термическую стратификацию с ярко выраженным слоем температурного скачка. Все лето наибольшие массы воды спустились через водослив, тем самым сливная призма характеризовалась лишь поверхностными водами. Это обстоятельство еще более способствовало некоторой стабилизации условий в смысле усиления стратификации и резкого обособления эпилимниона, металимниона и гиполимниона. Все лето температурный скачок наблюдался на глубине примерно 7—8 м, что в общем совпадало с зоной фотосинтеза. Температура на глубинах не падала ниже 6,5°. Прозрачность в июне и июле держалась около 2,5 м (глубина исчезания диска), в августе понизилась до 1,5 м, в сентябре снова достигла 2,5 м.

Процессы, протекающие в гиполимнионе, в конечном счете в наибольшей степени влияют на химико-биологический режим всего водохранилища. Гиполимнион характеризуется восстановительными процессами. Резко выраженный слой температурного скачка (соответственно—металимнион) не дает возможности глубинам в течение летнего периода обогащаться кислородом, с другой стороны, разложение громадного количества, оставшихся на дне после затопления органических веществ вызывает энергичное образование сероводорода. Механизм этого образования в Истринском водохранилище не изучен, однако есть все основания предполагать, что здесь мы имеем образование сероводорода и в результате распада белков, и в результате восстановления серной кислоты бактериями в присутствии органических веществ. Ниже гиполимнион в период резкого его обособления от эпилимниона мы будем также называть «застойной зоной» водохранилища, характеризуемой явно незначительным перемешиванием. Отрицательное влияние этой зоны и на качество воды, и на гидротехнические сооружения заставляет нас более подробно остановиться на явлениях, протекающих в этой зоне, и на мерах борьбы с застойностью в наиболее глубоких частях водохранилища, в частности, у плотины.

Вертикальное распределение растворенного в воде кислорода, являющееся одной из лучших характеристик биологических процессов, протекающих в гиполимнионе, представлено на следующей таблице (в мг на литр) (см. стр. 982).

Ввиду дефектности морфометрических данных ограничимся лишь элементарными замечаниями по кислородному балансу (по Тинеманну, 1927). В период летней стратификации и отсутствия кислорода в гиполимнионе можно считать отношение  $O_2 \frac{H}{E}$  бесконечно малым. Наметим приблизительно истинную границу между эпилимнионом и гиполимнионом на глубине 8 м (отметка 161) и рассмотрим данные за 28 августа, когда перемешивание уже начинает затрагивать гиполимнион (см. ниже) и на глубинах начинает появляться кислород. Для 28 августа имеем  $EO_2 = 5160 \cdot 10^8$  и  $HO_2 = 157 \cdot 10^8$ , отношение  $O_2 \frac{H}{E} = 0,03$ , при отношении объемов  $\frac{H}{E} = 0,17$ ,  $\Delta E = 7882$ .

30°,  $\Delta H = 1755.10^\circ$ ,  $\Delta(H + E) = 63,6$ . Следовательно, констатируем громадный дефицит кислорода даже в августе.

Поверхность	Г л у б и н а в м						
	16.VII 169,53	21.VII 169,36	25.VII 169,28	5.VIII 169,01	28.VIII 168,65	20.IX 168,28	4.XI 168,14
	9,8	9,0	—	4,4	3,9	4,5	10,0
1	—	—	3,9	—	4,5	4,1	—
3	—	—	3,4	—	3,1	3,4	—
5	—	—	1,8	—	4,1	3,6	—
7	—	—	0,24	—	4,3	3,9	—
10	00,0	0,0	0,14	1,5	1,1	3,4	10,9
15	—	—	0,0	—	1,0	2,3	—

С августа, благодаря главным образом перемешиванию, глубины начинают обогащаться кислородом. Необходимо отметить «кислородный максимум» на глубине 7 м в августе — сентябре. В начале ноября отмечается равномерное распределение кислорода по глубинам (полная циркуляция).

Следующим характерным ингредиентом, отражающим протекающие на глубинах процессы, является вертикальное распределение «углекислоты» (см. выше о методах определения).

	Г л у б и н а в м						
	21.VII 169,36	25.VII 169,28	5.VIII 169,01	28.VIII 168,28	8.IX 168,63	20.IX 168,28	4.XI 168,14
Поверхность	10,0 * 83,6	—	—	22,9 55,0	57,2 101,8	22,9 102,9	3,8 82,8
1	—	11,4 41,2	—	31,5 48,1	40,0 55,0	28,6 102,9	—
3	—	11,4 41,2	28,6 41,2	31,5 48,1	—	—	—
5	—	47,5 48,0	—	31,5 55,0	—	22,9 96,0	—
7	—	—	—	35,2 55,0	—	28,6 96,0	—
10	56,0 83,6	117,2 66,4	125,8 66,4	102,9 66,4	—	28,6 61,8	0,96 22,8
15	—	206,0 89,2	—	131,6 89,3	—	91,5 89,2	—

Такие громадные количества «свободной углекислоты» весьма редки в естественных водоемах (нам лично такие высокие значения неизвестны). Juday, Birge, Meloche (1935), употребляя тот же метод титрования щелочью, лишь в одном озере нашли на глубине 22 м количество свободной углекислоты (максимум) в 42,5 мг/л. В отношении бикарбонатной углекислоты обращает на себя внимание постоянство ее количества на глубинах 10—15 м в течение августа — сентября (по всей вероятности и всего лета). На основании наших данных не представляется возможным дать исчерпывающее объяс-

\*) Верхняя цифра эквивалента свободной углекислоты в мг/л, нижняя — количество бикарбонатной углекислоты в мг/л, цифра под датой — отметка уровня поверхности.



нение вертикального распределения бикарбонатной углекислоты. Вертикальное распределение «свободной углекислоты» и зависимость «ее» количеств от распределения сероводорода, цветности и т. д. не требуют особых разъяснений.

Если приведенные выше данные по свободной углекислоте с учетом общего химического состава воды пересчитать по таблицам Тильманса, то мы вправе говорить о громадных количествах агрессивной углекислоты (до 70 мг/л). Но так как данные по углекислоте не выражают истинного количества свободной углекислоты, а лишь общее количество веществ, оттитрованных щелочью, и дальнейший пересчет на свободную углекислоту, то нет никаких оснований пользоваться таблицами Тильманса. Это обстоятельство, однако, не снимает вопроса об агрессивности глубинных вод Истринского водохранилища.

Выше уже говорилось о сероводороде в гипolimнионе. Количество сероводорода не определялся. Имеются все основания говорить о больших его количествах в застойной зоне.

Окисляемость (в мг  $O_2$  в литре) увеличивается в общем с глубиной, также характеризуя в определенной степени процессы, протекающие у дна.

Глубина в м	21.VII 169,36*	29.VII 169,16	5.VIII 169,01	28.VIII 168,67	20.IX 168,28
Поверхность	8,8** 7,3 1,5	— —	8,2 7,7 0,5	8,5 8,4 0,1	7,6 7,3 0,3
3	8,9 8,1 0,8	—	—	—	—
7	—	—	—	8,53 —	—
10	8,2 — —	—	7,7 —	—	7,5 7,0 0,5
15—18	—	9,4 —	9,05 —	—	10,6 9,0 1,6

Данные по вертикальному распределению цветности имеются в анализах Рублевской лаборатории. Дополнительные данные: 5.VIII — пов. 30°, 10 м 100°, 18 м 160°; 28.VIII — 7 м 50°, 10 м 80°, 20.IX пов. 30°, 10 м 50°; 4.XI — пов. 25°, 10 м 30°. Зимой по сравнению с летом цветность меньше, минимум цветности осенью, к весне цветность на глубинах значительно увеличивается. Природа цветности на глубинах по всей вероятности двоякая: с одной стороны, на величину цветности влияет распад органических веществ на дне водохранилища, с другой стороны — содержание железа. 2 июня на глубине 16 м цветность нефiltrованной воды была 160°, фильтрованной — 60°. На основании вышеизложенных данных нельзя считать природу цветности в Истринском водохранилище окончательно выясненной. Ряд наблюдений на других водохранилищах показывает, что цветность воды с возрастом водохранилища сильно изменяется. Беан (1935) приводит «средние» данные по цветности для водохранилища Провиданса: 1931 г. 22°, 1932 г. 25°, 1933 г. 29°.

\* Цифра под датой — отметка в метрах.

\*\* Верхняя цифра — окисляемость натуральной воды, средняя — фильтрованной, нижняя — суспензии.

1934 г. 29° и 1935 г. 23°. Следовательно, максимальная цветность приходится на третий год существования водохранилища.

Застойная зона в водохранилищах может быть причиной разных нежелательных явлений при эксплуатации этих водохранилищ: процессы, протекающие в этой зоне, могут явиться (и являются) причиной весьма высокой цветности воды, наличия больших количеств сероводорода, причиной агрессивных свойств воды, могущих отрицательно влиять на гидротехнические сооружения. Отсюда уничтожение застойной зоны в той или иной степени уничтожит и эти нежелательные явления. Поэтому вполне целесообразна постановка вопроса о методах борьбы с застойностью в этих зонах водохранилищ, в особенности на участках, прилегающих к плотине. Накачивание под давлением воздуха в проложенную по дну около плотины трубу с отверстиями создаст воздушную завесу, в значительной степени охраняющую плотину от вредных последствий действия агрессивных вод, а также усилит окислительные процессы в массах воды, проходящих через эту завесу. Одновременно завеса охраняет участок, прилегающий к плотине, от замерзания. Однако район действия такой завесы ограничен.

По существу все мероприятия по борьбе с застойностью являются мероприятиями по увеличению (стимулированию) перемешивания водных масс и могут идти по линии: 1) конструирования специальных насосов или накачивающих воздух на определенную глубину, или выбрасывающих с определенной глубины струю воды на поверхность, возможно, с одновременной аэрацией; 2) регулирования и использования существующих водоспусков, или проектирования специальных водоспусков, для перемешивания застойных зон; 3) проектирования новых водохранилищ с учетом направления, продолжительности и силы господствующих в определенное время года ветров, ориентировку главной оси котловины водохранилища по этим ветрам.

Предпосылками для всех этих мероприятий являются данные по перемешиванию в водохранилищах, обработанные под углом зрения существующей теории перемешивания, теории, стоящей в настоящее время в центре внимания современных геофизиков, гидрологов (Шулейкин, 1933) и биогидрологов. Теория перемешивания в применении к «стоячим» водоемам в первую очередь может быть связана с вопросами распределения тепла в водоеме и виртуальной теплопроводностью воды. Обратно, величина виртуальной теплопроводности воды в том или ином пункте водоема дает возможность судить о степени перемешивания. В этом отношении к замечательным выводам пришел В. Шмидт (1925). Шмидт рассматривает полный тепловой поток ( $Q$ ) сквозь единицу площади ( $f$ ) за единицу времени ( $t$ ) в виде разности

$$Q = \frac{1}{f \cdot t} [\Sigma (+) mq - \Sigma (-) mq],$$

где  $q$  — количество тепла, приходящееся на единицу массы ( $m$ ), а  $\Sigma (+) mq$  представляет собой общее количество тепла, прошедшее сквозь участок площади  $f$  за некоторый промежуток  $t$  в одном направлении (предположим в водоеме сверху вниз), а  $\Sigma (-) mq$  — количество тепла, прошедшее по направлению противоположному (например, снизу вверх). В окончательном виде формула Шмидта напоминает уравнение теплопроводности

$$Q = -A \cdot \vartheta'$$

Тепловой поток, пронизывающий единицу площади в единицу времени, пропорционален, следовательно, градиенту температуры  $\vartheta' = \frac{d\vartheta}{dz}$ .

Знак минус показывает, что тепловой поток положителен в том



направлении, в котором температура убывает, следовательно,  $\partial$  отрицательна. Коэффициент  $A$  представляет собой коэффициент перемешивания, размеренность его  $\text{см}^{-1}$ ,  $\text{г, сек}^{-1}$ . Этот коэффициент определяет собой, в водоеме все процессы выравнивания температур, процессы теплообмена между различными слоями воды. Шмидт доказал, что подобным же образом могут быть исследованы процессы выравнивания соленостей, концентраций газов, содержания в воде планктона и т. п. при условии, что все изучаемые величины приурочены к определенной массе воды или воздуха (Шулейкин, 1933)<sup>1</sup>.

Шмидт сам (1925) произвел несколько вычислений коэффициента  $A$  для Лунского озера. Других каких-либо вычислений  $A$  для озер, водохранилищ или иных «стоячих» водоемов нам неизвестно.

Для изучения процессов перемешивания мы воспользуемся вертикальными разрезами температуры в Истринском водохранилище за 10, 15, 20, 25 и 30 августа 1936 г., т. е. за период, когда в распределении ряда факторов (см. выше) начали наблюдаться сдвиги по сравнению с серединой лета (например, на глубинах появляется кислород, уменьшается количество свободной углекислоты и т. д.), когда одновременно началось охлаждение водоема с поверхности и начался более или менее усиленный процесс перемешивания. Ниже мы увидим, что перемешивание в той или иной степени может происходить и в весьма «застойных» зонах (дело только в количественном эффекте этого перемешивания, в количественном выражении коэффициента  $A$ ), перемешивание начинается задолго до осенней циркуляции и по всей вероятности не затухает вовсе даже летом и зимой в период резкой температурной стратификации.

Метод вычисления коэффициента  $A$  лучше всего ясен будет из примера. Предположим, мы вычисляем величину перемешивания  $A$  на изобате 5 м. Для этой цели мы должны вычислить количество тепла, находящееся в толще воды ниже изобаты 5 м, в два разных срока, предположим за 10 и 15 августа. Количество тепла ( $q$ ) в грамм-калориях в данном слое  $v$  равно

$$q = v \cdot t,$$

где  $t$  — средняя температура данного слоя. Величину  $v$  получаем в результате морфометрических вычислений по карте глубин. Сумма количеств тепла в каждом слое даст нам общее количество тепла в водоеме. Для послойного вычисления количества тепла мы можем воспользоваться так называемой объемной шкалой и графически с помощью планиметра определить количество тепла в любом слое (Шмидт, 1915, Бердж, 1916, Муравейский, 1931). В своих приближенных вычислениях мы пользуемся морфометрическими данными, исходя из водохранилища в целом с учетом отметки уровня в данное время. При большой изрезанности береговой линии водоема правильное было бы относить все данные не ко всему водоему, а к отдельному участку, выраженному вполне самостоятельными гидрологическими чертами. В Истринском водохранилище таким самостоятельным участком в известной степени может являться участок около плотины с максимальными в водохранилище глубинами и резко выраженной застойной глубинной зоной.

10 августа количество тепла в Истринском водохранилище под изобатой в 5 м равнялось  $918 \cdot 10^{12}$  г/кал, а 15 августа под той же изобатой —  $830 \cdot 10^{12}$  г/кал. Следовательно, за время с 10 по 15 августа ( $432 \cdot 10^3$  сек.) количество тепла под изобатой 5 м изменилось (в данном случае уменьшилось) на  $88 \cdot 10^{12}$  г/кал. Площадь изобаты в 5 м равна  $13,2 \cdot 10^{10}$   $\text{см}^2$ . Следовательно, через квадратный сантиметр площади изобаты в 5 м в 1 секунду проходит тепловой поток (вместе с водой) в  $1,54 \cdot 10^{-3}$  г/кал. Величина падения температуры определялась графически как тангенс угла, образованного осью ординат и касательной в данной точке температурной кривой. Падение температуры на глубине 5 м 10 августа было определено в  $1,9 \cdot 10^{-30}$   $^{\circ}\text{C/см}$ , 15 августа в  $2,7 \cdot 10^{-30}$   $^{\circ}\text{C/см}$ . Приблизительно в среднем падение температуры можно принять равным  $2,3 \cdot 10^{-30}$   $^{\circ}\text{C/см}$ . В результате получаем  $A = 1,54/2,30 = 0,67$  абс. ед.

Принимая во внимание, с одной стороны, значительное колебание коэффициента перемешивания за короткий срок в самых поверхностных слоях, с другой — незначительный объем глубинных слоев, следовательно, и незначительное количество тепла в этих слоях, а также некоторую дефектность морфометрических данных (недостаточную их точность) мы отбрасываем данные по коэффициенту перемешивания от поверхности до 4 м и глубже 11 м как ненадежные.

<sup>1</sup> Обращаем внимание на весьма существенные для биогидрологии соображения Калмуса, изложенные им на седьмом лимнологическом конгрессе в Белграде (1935), о влиянии вертикальной составляющей течений на распределение планктона, на размножение планктических организмов, на продуктивность водоема и даже на цикломорфоз планктических организмов. Можно предполагать, что во всех случаях речь может идти не столько о влиянии вертикальной составляющей течений, сколько о влиянии фактора перемешивания.



В результате обработки температурных наблюдений с 10 по 30 августа с интервалами в 5 суток получаем следующие величины  $A$ :

Глубина	10.VIII	15.VIII	20.VIII	25.VIII
1 м	0,40	0,04	0,43	0,04
4 »	0,71	0,39	1,47	0,49
5 »	0,67	0,38	1,20	0,48
6 »	0,18	0,14	0,38	0,28
7 »	0,06	0,08	0,14	0,11
8 »	0,02	0,10	0,23	0,19
9 »	0,014	0,06	0,15	0,08
10 »	0,005	0,017	0,05	0,05
11 »	0,006	0,013	0,05	0,02

Эти данные весьма близки тем, которые получил Шмидт для Лунцкого озера (с 5 м глубины до 20 м). Минимум коэффициента  $A$  по Шмидту лежит около 0,01 (июль), максимум около 2,5 (апрель, после общей вертикальной циркуляции). Между прочим, Шмидт оп-

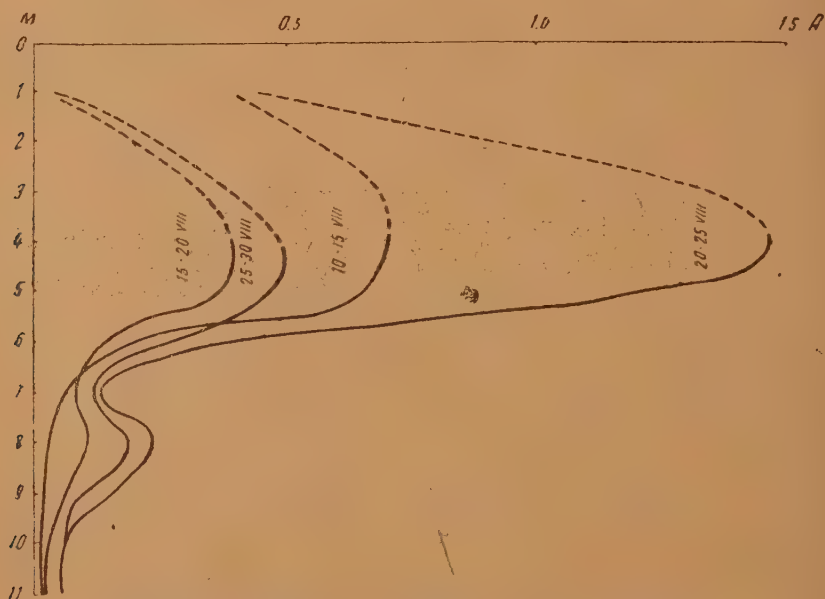


Рис. 6. Распределение коэффициента  $A$  по вертикали

ределял  $A$  лишь на глубинах в 5, 10, 15 и 20 м, а не через каждый метр, как это делали мы. Вертикальное распределение коэффициента перемешивания  $A$  показывает, что в Истринском водохранилище за данный период наблюдается несколько максимумов и минимумов. Минимум у поверхности в счет не идет, так как у поверхности возможна весьма быстрая смена величины перемешивания, не поддающаяся наблюдениям за интервал в пять суток. Весьма постоянен максимум примерно на глубине 3—5 м, затем у верхней границы слоя температурного скачка наблюдается резкий минимум. 10—15 августа ниже слоя скачка наблюдается дальнейшее постепенное падение величины  $A$ , характеризующее летнее состояние относительного покоя слоев воды ниже скачка, обусловливающего наличие застойной зоны. После 15 августа начинается более или менее значитель-



ное колебание температуры поверхностных слоев (охлаждение, нагревание см. ниже), с одновременным усилением ветровой деятельности (ветры северного направления), увеличивающей перемешивание поверхностных слоев и тем самым влияющей на перемешивание более глуболежащих слоев. Перемешивание начинает затрагивать в значительной степени инертный слой температурного скачка, ниже которого начинается намечаться второй максимум, который говорит о том, что и в слоях ниже термоклина начинается перемешивание. Полученные данные позволяют говорить и об абсолютных величинах этого перемешивания на разных глубинах. Весьма существенен тот установленный этими наблюдениями факт, что перемешивание (по масштабам для «стоячих» вод достаточно заметное) начинается задолго до периода осенней циркуляции и сравнительно небольшое понижение температуры воды на поверхности плюс усилившаяся деятельность ветра (сильные ветры определенного направления) настолько увеличивают фактор перемешивания, что это перемешивание не может не отразиться на распределении таких ингредиентов, как растворенный в воде кислород, свободная углекислота, сероводород, цветность и т. д. Ясно, что распределение этих ингредиентов зависит не только от перемешивания воды, но и от характера и интенсивности протекающих биологических процессов в водоеме, хотя фактор перемешивания играет далеко не последнюю роль. В первую очередь влияние перемешивания не может не отразиться на распределении растворенного кислорода. Если в июне на глубине 10 м растворенного в воде кислорода не было вовсе, то в июле наблюдалось 0,14 мг/л, в августе 1—1,5 мг/л, в сентябре около 3,5 мг/л. Тогда же имелось кислорода на глубине 15 м: в июне и июле — 0, в августе — 1 мг/л, в сентябре — около 2,5 мг/л. Влияние перемешивания сказывается и на распределении других ингредиентов (см. выше). Для выяснения количественного соотношения между изменениями величины  $A$  и изменениями в распределении различных ингредиентов необходимы специальные исследования на основе описанного выше метода. Они, несомненно, приведут к выяснению непосредственной количественной зависимости между коэффициентом  $A$  и распределением различных ингредиентов по вертикали и во времени.

Обращаем внимание на полученные абсолютные значения коэффициента  $A$ . Уже при весьма небольших значениях его начинается перемешивание, отражающееся на распределении температуры, растворенных газов, солевого состава и пр. Величина  $A$  в 0,1—0,2 абс. ед. резко меняет режим водоема. При полной циркуляции мы навряд ли имеем  $A$  больше 2,5—3 (различные величины  $A$  для моря, рек, озер см. Шмидт, 1925, стр. 111). Отсюда напрашивается вывод, что для искусственного перемешивания каких-либо слоев на глубинах водоема типа Истринского водохранилища не потребуется большой затраты энергии и искусственное перемешивание для создания циркуляции, которая в той или иной степени вызвала бы, например, обогащение глубинных слоев кислородом, не является невыполнимой. Наоборот, осуществление такого мероприятия рисуется нам вполне возможным.

В природных водоемах основным фактором, перемешивающим массы воды, является ветер. По работе, которая должна была быть произведена ветром для нагрева данного слоя, можно судить о степени перемешивания воды. С другой стороны, вертикальное распределение температуры в достаточно глубоком водоеме и ее изменение на глубинах во времени дают возможность судить о работе ветра, оценить ветер как фактор перемешивания и одновременно определить роль его в создании режима данного водоема.



Бердж (1916) предложил следующую формулу для выражения работы, которую необходимо произвести при перемешивании воды в водоеме для того, чтобы от однородного вертикального распределения температуры в 4° получить данное вертикальное распределение:

$$W = \frac{1}{A} \int_0^h z (1 - d_z) \rho(z) dz,$$

где  $W$  работа в грамм/сантиметрах на квадратный сантиметр поверхности водоема (озера, водохранилища и т. п.),  $A$  — поверхность водоема,  $h$  — максимальная глубина,  $z$  — глубина какого-нибудь слоя воды, измеряемая с поверхности,  $d_z$  — плотность воды на глубине  $z$ ,  $\rho(z)$  — относительная толщина какого-нибудь слоя. Относительной толщиной слоя Бердж называет ту толщину слоя, которая получилась бы, если при данном объеме слоя площадь его равнялась бы площади поверхности водоема (озера, водохранилища). Относительную толщину Бердж обозначает также через  $RT$  (reduced thickness)  $= \frac{x}{A}$ .

Для вычисления работы, которую необходимо произвести при перемешивании воды, для того чтобы температуру данного слоя изменить от 4° до температуры  $t^\circ$ , Бердж предложил следующую, вытекающую из вышеупомянутой, формулу

$$W = RT \cdot z \cdot (1 - D_t).$$

В этой формуле  $W$  дается в грамм/сантиметрах на квадратный сантиметр поверхности водоема,  $RT$  — в сантиметрах.  $RT$  можно представить в виде веса в граммах столба воды с основанием в 1 см<sup>2</sup> и высотой, равной относительной толщине слоя.  $D_t$  — плотность воды при данной температуре  $t$ ,  $z$  — расстояние слоя от поверхности водоема. В табл. 1 приведены данные по относительной толщине слоев Истринского водохранилища на основании морфометрических данных для всего водоема, интерполированные средние температуры слоев, работа в грамм/сантиметрах и количество калорий, перенесенных с помощью этой работы в квадратных сантиметрах поверхности водохранилища на данную глубину

$$[RT \cdot (t_z - 4^\circ)].$$

Ниже приводим суммарные данные для водохранилища в целом и каждых 5 м глубины.

Работа в грамм/сантиметрах на 1 см<sup>2</sup> поверхности водохранилища:

	10.VIII	15.VIII	20.VIII	25.VIII	30.VIII
0—5	169,533 100%	133,266 78,6%	124,532 73,5%	106,394 62,8%	91,928 54,2%
5—10	167,969 100%	126,666 75,4%	141,680 84,4%	94,869 56,5%	113,854 67,8%
10—15	17,310 100%	15,933 92,1%	20,347 117,5%	12,074 69,8%	16,151 93,3%
15—16	0,308	0,358	0,298	0,149	0,192
Всего . .	355,020	276,223	286,857	213,486	222,125
% . . . .	100	77,8	80,8	60,1	62,5

Количество калорий, перенесенных на глубины с 1 см<sup>2</sup> поверхности водохранилища:

	10.VIII	15.VIII	20.VIII	25.VIII	30.VIII
0—5	6519 100%	5651 86,7%	5567 85,4%	5156 79,1%	4766 73,1%
5—10	2331 100%	2046 87,8%	2159 92,6%	1759 75,5%	1914 82,1%
10—15	284 100%	278 98%	314 110,6%	240 84,6%	278 98,0%
15—16	6	6	5	4	4
Всего . .	9140	7981	8045	7159	6962
% . . . .	100	87,3	88,0	78,3	61,7



Общее количество тепла (кал.  $10^{12}$ ):

	10.VIII	15.VIII	20.VIII	25.VIII	30.VIII
0—5	10388 100%	9268 89,7%	9367 90,6%	8485 82,1%	8439 81,6%
5—10	2537 100%	2331 91,9%	2493 98 3/10%	2074 81,8%	2306 90,9%
10—15	273 100%	270 99,0%	279 102,2%	244 89,4%	261 95,7%
15—20	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Всего...	13152	11873	12143	10807	11010
% . . . . .	100	90,3	92,3	82,2	83,7

Все эти данные хорошо дополняют картину перемешивания, полученную выше путем определения коэффициента перемешивания  $A$ . В то время как на поверхности (в слоях 0—5 м) идет регулярное охлаждение водных масс, в нижних слоях при помощи перемешивания происходит в отдельных случаях нагрев, чередующийся с охлаждением. Одновременно абсолютные величины этого нагрева и охлаждения говорят о весьма небольших абсолютных величинах перемешивания, необходимых для того, чтобы произвести сдвиг в распределении того или иного фактора, так как речь в данном случае может идти не только о распределении температуры (тепла), но и других факторов, как-то: растворенных газов, солей, планктона, взвешенных веществ и т. д.

Переходим к последней части нашей работы — к планктону.

Качественные пробы брались сеткой (номер газа 25), количественные — путем профильтрования через планктическую сетку 100 л воды и профильтрованием через мембранный фильтр (сетной и мембранный планктон). Счет — на пластинке, в отношении кодонияльных водорослей считались колонии. Ниже публикуем предварительные данные по планктону Истринского водохранилища.

Летний планктон Истринского водохранилища может быть охарактеризован как богатый и качественно, и количественно. Много у него черт обычного планктона неглубоких озер средней полосы РСФСР, однако ряд признаков придают ему несколько иной облик. Пока еще вообще накопилось весьма мало материала для того, чтобы говорить о специфическом планктоне водохранилищ (даже молодых). Тем не менее необходимо упомянуть о некоторых характерных чертах планктона, связанных с водоемом водохранилищем. В первую очередь обращают на себя внимание редкие вообще планктические организмы, характерные для рек; это коловратки *Trichotria curta* и *Bosminopsis Zernovi*, найденные, правда, в единичных экземплярах. В Истринском водохранилище найдены формы, типичные для озер, но географическое распространение которых связано с заносом с севера по рекам. К таким формам безусловно принадлежит *Gastropus stylifer* и может быть *Pedalia fennica* форма, необычная для озер Московской области. К другим особенностям планктона надо отнести нахождение большого количества бентических форм, в частности, прибрежных *Cladocera*, олигохет, хирономид. Бентические формы нередки и в фитопланктоне. Последнее обстоятельство обусловлено крайне неравномерным распределением «литорали», если вообще в водохранилищах можно говорить о литорали. Чрезвычайно неровное дно с резкими изменениями очертания рельефа, колебания уровня создают специфические условия для существования и прибрежных, и донных организмов. Тем самым создаются усло-

вия для выноса этих организмов в «пелагическую» зону, если в водохранилище типа Истринского можно говорить и о пелагиале. Понятия литораль и пелагиаль в водохранилище имеют сугубо относительный характер.

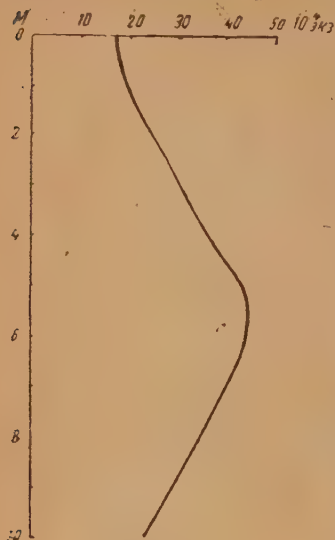


Рис. 7. Вертикальное распределение планктических организмов 24 сент. 1936 г.

Изменения в составе животного планктона за период апрель—октябрь во многом напоминают изменения в составе планктона в неглубоких озерах и прудах. Перед весной подо льдом планктон характеризуется представителями Copepoda — *Diaptomus gracilis*, *Mesocyclops leuckarti*, из которых он целиком и состоит. Планктон июня характерен массовым развитием *Leptodora kindtii*. Коловратки всегда играют второстепенную роль, выделяясь в животной части планктона во второй половине лета только во время большого цветения водохранилища водорослями. Все Brachionidae, а также *Filinia longiseta*, наличия которых в планктоне следовало бы ожидать, играют весьма скромную роль.

Приводим список животных форм планктона. Значок около организма указывает на характер только максимального развития этого организма за период апрель—октябрь (⊕ много, ⊖ порядочно, + среднее количество, — мало, • единичные экзем-

пляры).

#### Rotatoria

*Polyarthra trigla* — VII, *Polyarthra euryptera* — VII, *Filinia longiseta* — VIII, *Synchaeta tremula* — VII, *Asplanchna priodonta* + VII VIII, *Trichocerca longiseta* — VIII, *Diurella stylata* — VII VIII, *Trichotria truncata* • VII, *Trichotria curta* • VII по IX, *Monostyla lunaris* — VII, *Monostyla cornuta* — VII по IX, *Lepadella ovalis* — VII VIII, *Mytilina ventralis* • VII, *Brachionus angularis* — VIII, *Brachionus capsuliflorus* — VIII, *Keratella cochlearis* ⊖ VII, *Keratella quadrata* + VII, *Gastropus stylifer* — VI, VII, *Pedalia fennica* • VI по IX, *Rotaria macrura* • VII.

#### Cladocera

*Daphnia cucullata* ⊖ VII, *Bosmina longirostris* ⊖ VII, *Bosminopsis Zernovi* VII (в бухте), *Ceriodaphnia quadrangula* VII, • *Chydorus sphaericus* VI по IX, *Leptodora Kindtii* ⊕ VII, *Alonella nana* — VIII, *Pleuroxus trigonellus* • VI, *Peracantha truncata* — VII, *Scapholeberis mucronata* • VIII.

#### Copepoda

*Mesocyclops leuckarti* ⊕, *Cyclops viridis* ⊖<sup>1</sup> IV, *Diaptomus gracilis* ⊕ IV (держится в порядочном количестве вместе с *Cyclops* до середины июля).

#### Vermes

*Nais* sp. VI, *Nematoda* gen. sp. VI по IX.

#### Diptera

*Chironomus plumosus* VI по IX.

<sup>1</sup> Считается придонной формой, держится, однако, в поверхностных слоях водохранилища в течение всего лета.



Таблица 1

<i>m</i>	<i>RT</i>	<i>z</i>	10.VIII			15.VIII			20.VIII			25.VIII			30.VIII		
			<i>t</i> °	<i>W</i>	г/кал.	<i>t</i> °	<i>W</i>	г/кал.	<i>t</i> °	<i>W</i>	г/кал.	<i>t</i> °	<i>W</i>	г/кал.	<i>t</i> °	<i>W</i>	г/кал.
0-1	99,4	50	22,1	11,063	1799	20,0	8,797	1590	20,0	8,797	1590	19,1	7,892	1500	18,0	6,848	1392
1-2	77,1	150	22,2	26,010	1403	19,5	19,290	1195	19,3	18,827	1179	18,2	16,364	1094	17,0	13,866	1002
2-3	74,4	250	21,9	40,567	1331	19,2	29,908	1130	18,9	28,811	1108	17,8	24,942	1026	16,5	20,701	930
3-4	65,1	350	21,4	47,142	1133	19,1	39,850	983	18,7	33,405	957	17,1	27,706	853	15,5	25,360	814
4-5	50,2	450	21,0	44,751	853	19,0	35,421	753	18,6	34,692	733	17,6	29,490	683	16,5	25,153	628
5-6	44,7	550	20,9	48,187	755	18,8	37,590	662	18,5	36,189	648	17,3	30,756	595	16,4	26,945	554
6-7	38,1	650	20,6	46,930	632	17,9	33,680	530	18,2	35,042	541	16,2	26,325	465	16,4	27,142	472
7-8	30,7	750	19,0	36,103	460	16,5	25,627	384	17,6	30,048	418	14,4	18,075	319	16,4	25,235	380
8-9	22,3	850	16,4	20,775	276	15,2	17,135	250	17,1	23,049	292	13,0	11,128	200	16,2	20,149	272
9-10	18,6	950	15,2	15,974	208	13,9	12,634	220	15,7	17,352	260	12,1	8,605	180	14,6	14,383	236
10-11	16,7	1050	12,0	8,329	133	11,8	7,490	130	13,4	10,698	157	11,0	6,085	117	12,4	8,631	140
11-12	9,3	1150	10,9	3,829	64	10,3	3,208	59	11,6	4,610	70	9,8	2,738	54	10,6	3,508	61
12-13	7,5	1250	10,0	2,559	45	10,0	2,559	45	10,3	2,813	47	9,0	1,800	38	9,5	2,166	41
13-14	5,6	1350	9,8	1,935	32	9,9	1,996	33	9,4	1,678	30	8,4	1,126	24	9,0	1,452	28
14-15	1,9	1450	9,6	0,658	10	9,7	0,680	11	9,1	0,548	10	7,9	0,325	7	8,3	0,394	8
15-16	1,0	1550	9,1	0,308	5	9,5	0,358	6	9,0	0,298	5	7,5	0,149	4	8,0	0,192	4

Таблица 2. Сетной планктон. Количество организмов в 1 л воды

	П л е с у п о л о т и н ы							Горки			Алек-ново			Яку-нино			Горки			Алек-ново			Тихая бухта			Бухта № 1		
	9.VII	21.VII	25.VII	5.VIII	20.VIII	28.VIII	7.IX	20.IX	15.VII	15.VII	15.VII	16.VII	7.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII	10.VIII
Anabaena spiroides et Lemmermani . . .	54	9	473	295	52	49	220	223	220	220	30	165	50	630	130	67	847											
Aphanizomenon flos aquae . . .	—	41	57	1 351	193	2 689	671	100	70	70	18	42	—	2 315	4 675	279	8 589											
Coelosphaerium Noegelianum . . .	60	246	659	3 953	20 244	17 253	12 826	8 323	160	160	48	77	3	9 555	12 210	8 766	28 429											
Microcystis sp. . .	—	3	18	23	207	22	—	20	70	70	20	—	—	60	145	117	191											
Chroococcus limneticus . . .	—	—	—	—	41	5	—	—	65	65	—	—	—	250	140	81	14											
Gleococcus Schröteri . . .	—	—	—	—	124	16	—	140	—	—	140	—	—	—	3	—	5											
Trachelomonas volvocina . . .	6	3	6	11	—	—	—	—	10	10	—	—	—	10	3	—	19											
Eudorina elegans . . .	24	35	25	11	—	—	—	—	50	50	36	21	—	20	5	—	—											
Volvox aureus . . .	90	112	83	—	—	—	—	20	100	100	—	70	22	5	20	—	—											
Ceratium hirundinella . . .	—	—	—	—	41	38	22	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—											
Peridinium tabulatum . . .	—	—	—	—	13	5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
Ankistrodesmus lacustris et sp. . .	48	—	—	—	13	—	—	—	60	60	6	—	—	155	10	40	53											
Polycystis lacustris . . .	50	83	120	94	12	45	20	—	240	240	—	28	—	30	15	9	15											
Dictyosphaerium sp. . .	48	25	12	12	—	—	—	—	—	—	—	28	—	5	9	4	24											
Kirchneriella-lunata . . .	6	—	—	153	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
Coelastrum sp. . .	—	—	—	147	—	5	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—											
Asterionella gracillima . . .	96	3	—	—	—	5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59											
Fragillaria crotonensis . . .	25	6	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
Melosira sp. . .	—	—	—	—	—	5	—	15	20	20	12	14	5	—	40	—	9											
Navicula sp. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
Nitzschia sp. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
Staurastrum gracile . . .	24	134	768	3 787	3 215	621	44	60	3 750	3 750	4 995	4 865	—	3 050	5 125	2 367	3 263											
Closterium moniliferum . . .	—	—	—	—	26	6	—	15	40	40	36	35	—	4	3	4	—											
Cosmarium botrytis . . .	—	9	12	125	69	27	11	20	—	—	—	—	—	4	70	—	19											
Keratella cochlearis . . .	36	19	44	11	26	33	35	50	30	30	12	35	220	15	135	—	5											
Keratella quadrata . . .	6	12	6	23	—	5	10	—	20	20	18	14	27	6	—	—	—											
Polyarthra trigla . . .	18	—	6	—	—	—	—	—	40	40	—	49	525	3	—	—	4											
Pompholyx sulcata . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—											
Daphnia cucullata . . .	78	9	275	—	13	5	10	—	—	—	—	8	15	3	—	—	5											
Bosmina longirostris . . .	—	—	6	—	12	15	20	—	—	—	5	6	105	—	—	—	23											
Diaptomus gracile . . .	90	22	5	—	25	—	25	—	95	3	—	—	3	4	5	3	—											
Cyclops leuckarti et viridis . . .	78	—	25	—	—	—	—	—	8	8	15	6	85	—	—	—	—											
Nauplii copepoda . . .	48	54	153	25	13	10	45	40	300	300	285	185	525	9	64	50	53											



Таблица 3. Мембранный плактон. Плес у плотины. Количество организмов в 1 л воды

	25.VII Пов.	5.VIII Пов.	24.IX Пов.	24.IX Гл. I м	24.IX Гл. 3 м	24.IX Гл. 5 м	24.IX Гл. 10 м
<i>Anabaena spiroides</i> et <i>Lemma</i> mani . . . . .	130 650	43 500	528	250	9 198	3 333	963
<i>Aphanizomenon flos aquae</i> . . . . .	4 600	50 750	16 895	18 250	35 260	45 550	21 300
<i>Coelosphaerium Naegelianum</i> . . . . .	6 900	109 300	144 150	155 250	240 689	371 075	203 480
<i>Microcystis aeruginosa</i> . . . . .	3 600	5 800	—	—	3 065	1 110	—
<i>Chroococcus limneticus</i> . . . . .	—	1 450	—	250	—	—	—
<i>Trachelomonas volvocina</i> . . . . .	900	2 900	6 335	17 250	13 800	13 330	3 870
<i>Eudorina elegans</i> . . . . .	3 650	23 250	525	250	—	1 000	—
<i>Volvox aureus</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	900
<i>Ankistrodesmus lacustris</i> et sp. . . . .	30 150	102 950	550	—	3 100	1 200	—
<i>Oocystis lacustris</i> . . . . .	31 350	30 450	—	300	3 500	2 200	—
<i>Dictyosphaerium</i> sp. . . . .	4 800	11 600	1 524	—	—	—	1 000
<i>Kirchneriella lunata</i> . . . . .	1 050	2 800	—	—	—	—	—
<i>Scenedesmus quadricauda</i> . . . . .	300	—	—	—	—	—	—
<i>Fragillaria crotonensis</i> . . . . .	—	—	—	500	—	—	—
<i>Melosira</i> sp. . . . .	—	—	—	250	—	—	—
<i>Navicula</i> sp. . . . .	600	4 000	1 050	200	—	—	970
<i>Gomphonema</i> sp. . . . .	300	—	—	200	—	—	—
<i>Epitemia</i> sp. . . . .	150	—	—	—	—	—	—
<i>Synedra</i> sp. . . . .	150	—	1 000	500	—	—	—
<i>Cyclotella</i> sp. (comta?) . . . . .	—	—	—	—	—	—	2 900
<i>Staurastrum gracile</i> . . . . .	3 600	23 200	525	200	—	1 100	—
<i>Closterium acerosum</i> . . . . .	300	4 050	—	500	1 550	1 100	—
<i>Cosmarium botritis</i> . . . . .	—	2 900	—	200	—	—	—

Некоторое представление о распределении коловраток, Cladocera и Соперода в водохранилище во времени и в разных его участках дают предварительные количественные данные по обработке сетного планктона. Они показывают, что плес у плотины в отношении зоопланктона отличается от других участков водохранилища. Характер зоопланктона в плесах у Якунина и Алехнова, не говоря о бухтах, хорошо иллюстрирует это положение (табл. 2). Это распределение представляет собой весьма пеструю картину. Анализ распределения животного планктона в плесе у плотины создает впечатление скачкообразного развития планктических форм, а сопоставление с развитием планктических животных форм в других плесах и бухтах говорит не только о самостоятельности в этом отношении отдельных участков водохранилища, но и о взаимодействии этих участков. Большую роль в этом отношении должны играть ветер и течения. Иначе нельзя объяснить такое неравномерное распределение животного планктона во времени на отдельных плесах, в частности, исчезновение форм (своеобразные «провалы»). Недостаток фактического материала не позволяет нам говорить о закономерностях в распределении животного планктона в водохранилище как таковом и о специфических чертах этого распределения, по всей вероятности, отличающегося от такового в озерах. Эту неравномерность необходимо учитывать при «контроле» планктона для целей эксплуатации водохранилища как источника питьевого водоснабжения.

Большое значение для целей эксплуатации водохранилища для питьевого водоснабжения представляет фитопланктон, особенно в отношении организмов, вызывающих цветение. Он же может дать материал и для суждения о биологической продуктивности водоема. Список основных форм фитопланктона см. на табл. 3. Все, что говорилось выше о неравномерности развития в пространстве и во времени в отношении животного планктона, приложимо и для фитопланктона Истринского водохранилища. Неравномерность развития при анализе данных по фитопланктону еще сильнее бросается в глаза.

Нами произведено наблюдение, правда, основывающееся на малом материале, что появлению тех или иных форм в нижних плесах водохранилища предшествует появление их в верхних, например, в июне мы констатировали значительное количество *Volvox* в верхних плесах, в частности, в Нудолевском, в то время как в плесе у плотины *Volvox* еще не появлялся. В июле *Volvox* появляется в нижнем плесе, в это же время он уже исчезает в верхних. То же можно сказать и в отношении *Anabaena*, *Aphanizomenon*, *Ceratium* и других.

Основными формами, могущими обуславливать цветение в Истринском водохранилище, являются *Anabaena*, *Aphanizomenon*, *Coelosphaerium*, *Microcystis*, *Ankistrodesmus*, отчасти *Staurastrum* и др. Первые четыре сине-зеленые водоросли являются основными в этом отношении. Если данные по сетному планктону дают исключительно относительные цифры, годные лишь для сравнения одного и того же вида, то данные по «мембранному» планктону говорят кое-что и об абсолютных количествах того или иного организма (табл. 2 и табл. 3).

Максимум цветения, по всей вероятности, в Истринском водохранилище летом 1936 г. не превышал 600 000 организмов в одном литре, т. е. данное цветение нельзя рассматривать как из ряда вон выдающееся. Нами замечена была при качественной обработке материала, не отразившаяся в данных счетного материала, правильная смена одних форм, вызывающих цветение, другими (в частности, необходимо указать, что весеннее цветение диатомовыми



нами отмечено не было): первым появляется в начале июня *Volvox* (по имеющимся у нас сведениям в Днепровском водохранилище в первые годы после его наполнения в массовом количестве развивался *Volvox*), в конце июня появляется *Aphanizomenon* и *Microcystis*, в конце июля—*Coelosphaerium*. Максимум развития *Coelosphaerium* приходится на конец августа. Задача дальнейших работ—выяснить связь между этими сменами и отношением этих форм к азоту и фосфору.

Большое развитие сине-зеленых в бухтах необходимо отнести не только за счет определенных условий среды в этих частях водоема, но и за счет механического нагона поверхностной воды ветром, сноса ветром массы водорослей в бухты, к берегу и т. д.

Вертикальное распределение планктона («мембранного») в табл. 3 представлено, к сожалению, только одним разрезом 24 сентября. Наиболее с нашей точки зрения интересное в данных по этому разрезу—это максимум организмов на глубине 5 м (450 тыс. в 1 л), скопление организмов не на поверхности, а на некоторой глубине. Хотя наблюдения произведены в сентябре, а наши данные по перемешиванию относятся к августу, возможно связать максимум организмов на глубине 5 м с максимумом коэффициента перемешивания *A* на этой же глубине: перемешивание задерживает организмы на той или иной глубине. Возможно, что значительная часть организмов 24 сентября являлась уже отмершей и мы имеем здесь дело с задержкой пассивно опускающихся организмов. *Cyclotella*, как и в ряде озер, дает летом и осенью максимум на некоторой глубине. Обращает на себя внимание нахождение на глубине 10 м *Volvox*. Это неравномерное вертикальное распределение организмов необходимо учитывать при регулировании пусков воды через водослив или водоспуски на определенных глубинах при желании дать воду ниже плотины с меньшим количеством организмов цветения: не всегда максимум организмов цветения наблюдается на поверхности. Причины такого распределения все же остаются неясны. Надо их изучить детально.

Донная фауна характеризуется хирономидами: *Chironomus plumosus* и *Glyptotendipes*. Последний характерен для дна с разлагающейся растительностью, затопленной при наполнении водохранилища. Донная фауна изучалась специально Н. К. Дексбахом; результаты изучения будут даны им в отдельной работе.

Летом 1936 г. в работах по изучению Истринского водохранилища принимали участие студенты-дипломанты Московского университета О. Головицина и В. Хромова. Работа продолжается.

### Выводы

1. Морфометрия Истринского водохранилища отличается рядом специфических черт и характеризуется одновременно признаками и озера, и реки. Коэффициент изрезанности береговой линии равен 10,2, длина береговой линии 210 км при площади 33,6 км<sup>2</sup>. Это говорит о большом влиянии берегов на биологические процессы, протекающие в водохранилище.

2. Наибольшая глубина водохранилища 23 м. При измерении глубин необходимо принимать во внимание колебание уровня и всегда указывать отметку поверхности над уровнем моря. Гипсографическая и объемная кривые дают представление о характере вертикального расчленения водоема, во многом определяющего биологические процессы, протекающие в толще воды, и их зависимость от характера и интенсивности биологических процессов, протекающих на дне, в частности, процессов разложения органических веществ на затопленных пространствах.

3. Помимо общего экскурсионного обследования водохранилища в целом, наибольшее внимание было обращено на изучение наиболее глубокой части у дна, т. е. того участка водохранилища, на котором происходит непосредственный забор воды для целей водоснабжения.

4. По химическому составу вода водохранилища мало чем отличается от речной. Физико-химические условия среды на разных участках водохранилища различны. Основным фактор, определяющий эти условия,—морфометрия. Особенно разнообразны условия в бухтах и устьях рек.

5. Окисляемость колеблется в пределах от 5,3 до 11,7 мг кислорода на литр. Количество кислорода на поверхности колеблется от 4,5 до 21 мг л. Свободная углекислота определялась обычным методом титрования щелочью. В присутствии сероводорода и «туминных» веществ этот метод не пригоден. Полученные весьма высокие значения свободной углекислоты не дают представления о действительном количестве углекислоты.

6. Динамика азота в осенний период характеризуется выносом соединений азота со дна к поверхности.

7. Летом наблюдается резко выраженный слой температурного скачка. Гиполимнион характеризуется как «застойная» зона водохранилища. Ниже 10 м глубины количество кислорода равно нулю или близко к нулю. Благодаря процессам перемешивания количество кислорода в гиполимнионе может увеличиваться. Количество «свободной углекислоты» доходит у дна до 206 мг л. величина цветности—до 160°.

8. Перемешивание является могучим фактором, определяющим биологические процессы на глубинах. Изучение перемешивания произведено по методу Шмидта путем вычисления коэффициента перемешивания  $A$  и по методу Берда для вычисления работы. Фактор перемешивания во многом определяет вертикальное распределение планктона.

9. Летний животный планктон водохранилища богат качественно и количественно. Преобладают озерные формы, но наблюдаются и речные. Сезонные изменения во многом напоминают изменения в составе планктона в неглубоких озерах и прудах.

10. Фитопланктон характеризуется организмами цветения. Замечена правильная смена (вытеснение) одних форм другими. Максимум цветения не превышал в 1936 г. 600000 организмов в 1 л воды.

11. Донная фауна характеризуется хирономидами *Chironomus plumosus* и *Glyptotendipes*.

12. Работа преследовала цель дать материал по биологической продуктивности водохранилищ. Работа продолжается.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Bean L. Providence Water Treatment. Journ. of the New England Water Works Association, 49, 1906.—2. Birge E. The work of the wind in warming a lake, Transaction of the Wisconsin Academy of Sciences, 15, 1915.—3. Comagalla B., Juday C., Peterson W. The forms of nitrogen found in certain lake waters. The Journ. of Biol. Chem., 63, 1925.—4. Juday C., Birge E. Dissolved oxygen consumed in the lake waters of Northeastern Wisconsin, Trans. of the Wisconsin Academy of Sciences, 27, 1932.—5. Juday C., Birge E. The transparency, the colour and the specific conductance of the lake waters of Northeastern Wisconsin, Trans. of the Wisconsin Acad. of Sciences, 28, 1933.—6. Juday C., Birge E., Meloeche V. The carbon dioxide and hydrogen ion content of the lake waters of Northeastern Wisconsin, 29, 1935.—7. Hafflass W. Die Seen der Erde, 1941.—8. Kalmus H. Die Bedeutung der Vertikaltemperatur der Wasserschichten und der Vermischungstendenzen für die Existenz des Planktons, Verhandl. der Internat. Vereinigung für Limnologie, 7, 1935.—9. Муравьевский С. Морфометрия глубоководных, тропических и арктических станций в Косине, 13—16, 1931.—10. Schmidt W. Über den Energiegehalt der



Seen, *Int. Revue der ges Hydrobiologie*, 1915.—11. Schmidt W., *Der Massenaustausch bei der ungeordneten Strömung in freier Luft und seine Folgen*, Sitzungsber. d. Akademie in Wien, 126, 1917.—12. Schmidt W., *Der Massenaustausch in freier Luft und verwandte Erscheinungen*, Hamburg, 1925. 13. Шулейкин В., *Физика моря*, Москва, 1933.

## SOME MATERIALS ON THE BIOLOGICAL PRODUCTIVITY OF DAMMED UP WATERS

THE ISTRINSKY RESERVOIR

by S. D. Muraveisky

### Conclusions

1. The Istrinsky reservoir with regard to its form is distinguished by a series of specific features, displaying simultaneously characters both of a lake and a river. The coefficient of the shore-line cutting is 10.2, the length of the shore-line with an area of 23.6 sq. Km. is 210 Km, which shows a great influence exerted by the shores on the biological processes taking place in the reservoir.

2. The greatest depth of the reservoir is 23 metres. In measuring depths, it is necessary to take into consideration the fluctuation of the level and always to indicate the position of the surface above the sea-level. The hypsographical and volumetric curves give an idea as to the character of the vertical division of the lake, determining in many respects those biological processes which occur in the mass of the water as well as their dependence upon the character and intensity of biological processes, taking place at the bottom and, in particular, upon processes of decomposition of the organic matter over inundated areas.

3. Apart from a general excursional inspection of the reservoir as a whole, attention was mostly paid to the study of its deepest part near the dam, i. e., of that very part where water is taken for purposes of water-supply.

4. The water of the reservoir, as regards its chemical composition, differs but little from that of rivers. The physicochemical conditions of the medium in diverse parts of the reservoir prove to be dissimilar, the form of those parts being the principal factor, which creates the above conditions. In bays and mouths of streams conditions appear as particularly heterogeneous.

5. The proportion of the oxygen present varies within 5.3—11.7 mgs per litre, while on the surface its quantity is found to fluctuate from 4.5 to 21 mgs per litre. Free carbon dioxide was estimated by the usual method of titration by alkali. In the presence of sulphuretted hydrogen and humic substances this method is not applicable. Very high values obtained for free carbon dioxide, give no idea as to the actual quantity of carbon dioxide.

6. The nitrogen dynamics during the autumnal period is characterised by an uplift of nitrogen compounds from the bottom to the surface.

7. A sharply marked layer of a temperature jump may be observed in summer. The hypolimnion is characterised as a «stagnant» zone of the reservoir. Below 10 metres the quantity of oxygen is equal to or near zero. Owing to the processes of circulation the proportion of oxygen in the hypolimnion may increase. The quantity of free carbon dioxide at

the bottom is as high as 206 mgs per litre, the value of coloration reaching 160°.

8. Circulation is a powerful factor determining the biological processes which occur in deep waters. A study of circulation carried out by the method of Schmidt by calculating the coefficient of circulation, and after Birge for the computation of work. The vertical distribution of the plankton is in many respects determined by circulation.

9. The summer animal plankton of the reservoir is rich both qualitatively and quantitatively. Lake forms are seen to prevail, but river forms may be observed as well. Seasonal changes are much like those which take place in the composition of the plankton in shallow lakes and ponds.

10. The phytoplankton is characterised by water bloom organisms. A regular replacement (forcing out) of forms one by another was noticed.

In 1936 the maximum of multiplication did not exceed 600,000 organisms in one litre of water.

11. The bottom fauna is characterised by *Chironomus plumosus* and *Glyptotendipes*.

---



О ПОВЕДЕНИИ *Lariophagus distinguendus* Först., ПАРАЗИТА АМБАРНОГО ДОЛГОНОСИКА *Calandra granaria* L.

Е. С. Смирнов и В. Г. Полежаев

Из Научно-исследовательского института зоологии МГУ

I

Образ жизни *Lariophagus distinguendus* Först. изучался несколькими авторами<sup>1</sup>, в особенности же Hase (1919, 1924) и Рябовым (1926). В результате этих исследований биология настоящего паразита известна довольно хорошо. Цель, поставленная нами, заключалась в специальном изучении элементов поведения связанных с откладкой яиц паразитом. Однако для лучшего понимания последующего мы считаем полезным дать краткий очерк жизни *L. distinguendus*. Мы включаем в него и некоторые собственные данные.

Наш паразит относится к семейству Pteromalidae большой группы перепончатокрылых насекомых Chalcidodea. Он паразитирует в различных насекомых, населяющих амбары и другие склады пищевых запасов. Производя иногда большие опустошения среди этих вредителей, *L. distinguendus* представляет значительный интерес с точки зрения практики.

Наиболее обычным хозяином данного паразита является *Calandra granaria*, и это дает нам основание считать *L. distinguendus* паразитом прежде всего амбарного долгоносика. Наши наблюдения были приурочены главным образом к этому хозяину.

Поскольку *Calandra* развивается внутри зерна (в наших опытах — пшеничного), там же протекают и все стадии развития *L. distinguendus*. Достигнув имагинальной стадии, паразит прогрызает в зерне отверстие и через него выходит наружу. В первые же сутки своей жизни паразит способен к спариванию. После спаривания самки приступают к кладке яиц. Специально поставленные нами опыты с девственными самками доказывают возможность и партеногенетического размножения. Пять изолированных самок, которым было предоставлено избыточное число хозяев, дали следующие количества

<sup>1</sup> Hase A., Beiträge zur morphologischen und biologischen Kenntnis der Schlupfwespe *Lariophagus distinguendus* Först., Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin, 1919.

Schulz U., Beiträge zur Biologie von *Lariophagus distinguendus* Först., там же.

Hase A., Zur Kenntnis wirtschaftlich wichtiger Tierformen. I. Ueber den Stech- und Legeakt, sowie über den Wirtswechsel von *Lariophagus distinguendus* Först. etc., Die Naturwissenschaften 12, 1924.

Рябов М., О возможности применения паразитарного метода в борьбе с амбарными вредителями, Изв. Сев.-Кавк. ст. зап. рает., I, 1926.

Nakayama S., Biological Studies on the Rice-weevil, *Calandra granaria* L., Journ. Agr. Exp. Stat. Govt. Chosen, 18, 1931.

Vukasović P., Novi prilog pro učavanju entomofagnih Insecata Parasita, Rad. Jug. Akad. Znan. Umj., 244, 1932.

Krieg H., Untersuchungen an Reiskäfern, Mitt. Ges. Vorratsschutz, 9, 1933.

Herold W., Ueber einige Wohnungsschädlinge etc., там же.

Hüsing J., Ueber einen Parasiten *Lariophagus distinguendus* Först. (Hym., Chalc.) an Ptinus für L. (Col., Ptin), Zool. Anz., 110, 1935.

потомков: 4, 8, 13, 17 и 20. Продолжительность их жизни была соответственно такова: 13, 20, 19, 12 и 22 дня. Нужно отметить, что плодовитость этих самок была значительно ниже нормальной. Все потомки оказались самцами, что является обычным для данной группы насекомых при партеногенетическом размножении.

Наиболее интересным моментом в жизни паразита следует признать акт откладки яйца. Найдя зерно, содержащее долгоносика, самка долгое время исследует его со всех сторон, выстукивая коленчато согнутыми антеннами. Создается впечатление, что она ищет наиболее подходящее для откладки яйца место. Найдя такое место, она начинает сверлить зерно яйцекладом. Эта операция подробно описана Насе и Рябовым. Насе (1924) наблюдал *L. distinguendus* в качестве вторичного паразита на *Habrobracon juglandis* Ashm., паразитирующем в свою очередь на амбарной огневке (*Ephestia künniella* Z.). Благодаря прозрачности кокона *Habrobracon* этому автору удалось подробно проследить движения яйцеклада *Lariophagus* при откладке яйца, равно как видеть и самую откладку. Насе настаивает на том, что самка сначала откладывает яйцо на тело хозяина, а затем уже парализует его уколом яйцеклада. Мы не берем на себя смелость оспаривать это утверждение, но принуждены допустить и обратный порядок, хотя бы в виде исключения. Дело в том, что нам нередко приходилось встречать в зернах пшеницы личинок *Calandra granaria*, парализованных паразитом, причем яиц здесь обнаружить не удавалось. Нужно думать, что самка, парализовав личинку хозяина, не отложила далее яйца по тем или иным причинам. С другой стороны, прямые наблюдения над заражением личинок хлебного точильщика (*Sitotroga granicea* L.) показали нам, что здесь имеет место сначала прокол (парализация тела личинки паразитом, а затем уже откладка яйца. (Не зависят ли наши разногласия с Насе от различия в объектах?)

Яйцо откладывается, как правило, на тело хозяина (иногда возле него). Вылупляющаяся личинка высасывает его с поверхности, являясь, таким образом, настоящим эктопаразитом. В громадном большинстве случаев на теле хозяина мы обнаруживали только одно яйцо или одну личинку паразита. Отсюда приходится заключить, что самка отличает зараженного хозяина от незараженного. Это правило может быть нарушено при явном недостатке хозяев или в иных условиях, отклоняющихся от нормы. В таком случае могут быть отложены и два яйца или даже значительно большее число яиц.

По мере роста личинок паразита тело хозяина уменьшается в объеме, и к моменту образования куколки представляет собой сморщенную шкуру.

Цифра плодовитости самок *L. distinguendus*, полученная нами на небольшом материале, равна 50,2. Она близко сходится со средней арифметической, которую мы вычислили по материалу Рябова (50,1), значительно превышающему наш по своей численности. Однако нужно отметить, что эту цифру мы получили для самок, которые в продолжение всей жизни кормились сахарным сиропом. Самки же, корма не получавшие, дали гораздо более низкую цифру как плодовитости, так и продолжительности жизни.

## II

Главный вопрос, который интересовал нас в работе с *L. distinguendus*, был следующий. Каким образом самка паразита находит в массе здорового зерна отдельные зернышки, содержащие ее хозяина? Конечно, если зерно густо заселено амбарным долгоносиком, например, на 50%, задача не представляется трудной. Но паразита



находят в зерне и при слабом заражении названным вредителем. Как решается задача в таких условиях?

Первым шагом в наших опытах было определить границы способности самки паразита разыскивать хозяина.

В чайный стакан мы насыпали до 6 000 здоровых пшеничных зерен. В толщу зерна были на различной глубине заложены четыре зернышка, содержавших личинок долгоносика (они были взяты из чистой культуры *Calandra*, заведомо не содержавшей паразитов). Эти 4 зерна были отмечены тушью с тем, чтобы их в дальнейшем можно было без особого труда разыскать в массе здорового зерна. После этого на поверхность зернового слоя выпускалась оплодотворенная самка паразита.

Через несколько дней отмеченные зерна были выбраны из массы здорового зерна и вскрыты. Все четыре хозяина были заражены паразитами. Результат этого опыта ни в коем случае не является случайным. Во-первых, культура долгоносика была проверена в отношении возможного случайного присутствия паразитов: таковых в ней не оказалось. Во-вторых, опыт был повторен многократно и всегда с положительным результатом. Правда, не всегда все хозяева были заражены паразитом, но ведь и плодовитость самки колеблется в широких пределах.

В следующем опыте мы поставили перед самкой гораздо более трудную задачу. В большой четырехгранный стеклянный сосуд (основание 18 см  $\times$  18 см, высота 40 см) до высоты в 32 см было насыпано здоровое зерно. Количество зерен здесь превышало 230 000. Зерна, содержавшие долгоносика, были вкраплены в эту массу в виде двух кучек. Верхняя (из 15 зерен) была помещена на глубине 20 см, а нижняя (9 зерен) — на глубине 30 см. Зараженные зерна, как и в последующих опытах, отмечались красными, слегка приклеенными нитками. После этого на поверхность зерна была выпущена самка паразита в сопровождении самца.

Через несколько дней здоровое зерно было осторожно ссыпано, отмеченные зерна вынуты и затем вскрыты. В верхней кучке 8 зерен содержали нормальных *Calandra*, 2 зерна — парализованных личинок жука и 5 зерен — личинок жука с высасывающими их личинками паразита. Из 9 зерен нижней кучки в 6 были жуки, в 2 — парализованные личинки долгоносика и в 1 — паразит, высасывающий личинку хозяина. Этот опыт показал нам исключительную способность паразита разыскивать хозяина. Ничтожное количество последнего было разыскано самкой в громадной массе здорового зерна, толстой стеной окружавшего зерна с долгоносиком. Кроме того, была доказана способность самки пробираться сквозь плотнолежащее зерно на очень значительную глубину — до 30 см<sup>1)</sup>.

Каким образом пробирается паразит через толщу зерна к привлекающему его хозяину? Непосредственно проследить путь следования самки, конечно, не представляется возможным даже и в стеклянном сосуде. Особенно интересно было бы выяснить, в какой мере самка использует стенки сосуда, передвижение по которым, очевидно, легче, чем проползание сквозь массу зерна.

Мы попытались решить этот вопрос косвенным образом, раскладывая в массе здорового зерна отмеченные нитками зернышки с долгоносиком. На рис. 1 указано расположение этих зернышек. Первое из них было помещено на поверхности зерна, в центре квадратного сечения. Следующие 8 зерен были положены на глубине 10 см, 4 из них в центре каждой стороны квадрата (около стенок сосуда), а

<sup>1)</sup> Здоровые зерна никогда не поражаются самками *Lariophagus*, что доказано нашими многочисленными опытами.

другие 4 — рядом, в середине сечения. Третья группа зерен (на глубине 20 см) была размещена так же, но в центре квадрата; кроме того, здесь были положены плотной кучкой еще 100 зерен (рис. 1, а). Наконец, на дне сосуда (глубина 30 см) лежали 4 зерна по углам квадрата.

Самка паразита, пущенная сверху, положила яички в 55 зерен. Эти зерна обозначены на рисунке черным цветом. Расположение их дает нам известное понятие о пути ее следования. Начав с верхнего зерна, самка спустилась далее на глубину 10 см, поразив здесь одно из крайних зерен и два средних. После этого она спустилась еще на 10 см в глубь и основательно проработала над кучкой зерна с *Calandra*, положив яички в 50 штук из 100. Затем, надо полагать, она спустилась на дно садка, где поразила одно из четырех зерен. Конечно, нарисованная картина пути довольно гипотетична.

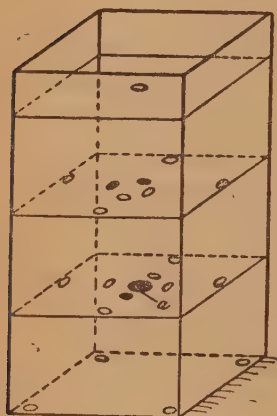


Рис. 1

Рис. 1. Заражение хозяев, заключенных в толщу здорового зерна. Черные зерна — содержащие паразита, а — кучка зерен с *Calandra*

Рис. 2. Порядок заражения хозяев в толще здорового зерна

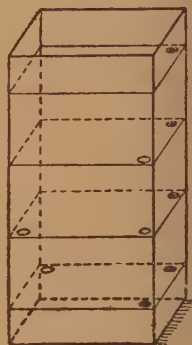


Рис. 2

Так или иначе, можно констатировать, что самка отнюдь не затрудняется проникновением в глубь зерна. Это видно из того факта, что на глубине 10 см остались незараженные ею зерна, а также из того, что, несмотря на наличие пригодных для откладки яиц зерен на глубине 20 см, самка все же спускалась на самое дно сосуда. Мы можем убедиться еще и в том, что работа над просверливанием зерен, лежавших на глубине 20 см (в кучке) не представляет для нее никаких затруднений; это видно из большого числа зараженных паразитом зерен на такой глубине. Данная самка, несмотря на казалось бы трудные для ее деятельности условия, дала цифру плодovitости выше нормы.

Подобные опыты ставились нами неоднократно, и все они свидетельствуют о поразительной способности самки отыскивать отдельные зернышки с *Calandra*, рассеянные в массе здорового зерна. Один из этих опытов интересен тем, что здесь можно было явно проследить путь следования самки. Для опыта был взят стеклянный сосуд меньшего размера, чем описанный выше (основание  $11\frac{1}{2}$  см  $\times$   $13\frac{1}{2}$  см, высота 20 см). Зерна с *Calandra* раскладывались по углам на поверхности, а также на глубине 4, 8 и 12 см. На рис. 2 обозначены только те зерна, в которых были личинки *Calandra*, причем зараженные самкой *Lariophagus* обозначены черным цветом.

Как можно видеть из рисунка, самка двигалась все время вдоль одной из стенок сосуда.



Во всех приведенных до сих пор опытах самки паразита, проникая в толщу зерна, могли облегчить свой путь, передвигаясь, хотя бы частично, по стенкам сосуда с зерном. Чтобы исключить эту возможность совершенно, мы в дальнейшей серии опытов стали обкладывать все стенки сосуда толстыми слоями ваты. Как показывает прямое наблюдение, наши паразиты не могут передвигаться по вате, запутываясь в ней ножками. Таким образом, в следующих опытах самки должны были спускаться на значительную глубину, идя только через толщу зерна.

Зерна с личинками *Calandra* располагались кучками на глубине 20 см. Сосуд был взят большего размера (см. рис. 1). Самки паразита пускались сверху, по одной, в сопровождении самцов. В этих опытах мы строго следили за временем пребывания самки в зерне, прекращая опыт на определенный день после выпуска самки.

В одном из таких опытов кучка зерен с долгоносиком состояла из 13 штук. Из этого числа 5 содержали паразитов, а 8 — нормальных *Calandra*. Самка *Lariophagus* была оставлена в зерне на 5 дней.

В параллельном опыте при тех же условиях из 17 зерен с *Calandra*, зараженных паразитом, оказалось 8.

Наконец, в последнем опыте, поставленном аналогичным образом, самка паразита содержалась не 5 дней, а только 4. Результат получился отрицательный: из 20 зерен с долгоносиком, сложенных кучкой, ни в одном не оказалось паразита. Повидимому, срок пребывания самки в зерне был слишком мал для того, чтобы она могла разыскать хозяина.

Итак, последняя группа опытов показывает, что самка паразита может проникать в зерно на глубину не менее 20 см, проходя сквозь его толщу и не пользуясь при этом стенками сосуда.

### III

Необычайная способность самки *L. distinguendus* разыскивать хозяина в самых трудных с нашей точки зрения условиях требует разъяснения. Чем руководствуется она, когда в массе зерна, состоящей из 230 000 здоровых зернышек, в сравнительно короткий срок находит несколько хозяев, заключенных к тому же в плотную зерновую оболочку?

Нелепо было бы допустить, что самка исследует здесь каждое зернышко, пока не наткнется на зерно, содержащее долгоносика. Конечно, эта работа является для нее непосильной, не говоря уже о том, что простое наблюдение исключает такое предположение: самка не нуждается в исследовании для того, чтобы определить, содержит зерно хозяина или нет.

В чашку Петри на расстоянии нескольких сантиметров друг от друга кладутся две кучки зерен: в одной из них зерна здоровые, в другой — содержащие личинок *Calandra*. Выпущенная сюда самка паразита некоторое время осваивается с новым помещением, затем она без колебаний устремляется к зернам с хозяевами.

Этот опыт можно несколько усложнить. В такой же склянке мы размещали несколько зерен здоровых и с долгоносиком, располагая их в шахматном порядке на расстоянии 0,5 см. Впущенная самка явно различает обе категории зерен. В то время как она быстро минует здоровые зерна, лишь слегка ощупывая их антеннами, зернышки с хозяевами подвергаются длительному изучению (см. выше). Тот факт, что самка все же уделяет некоторое внимание и здоровым

зернам, легко объясняется их соседством с зараженными, вследствие чего стимул, исходящий из последних, труднее локализовать.

Но в чем именно заключается этот стимул?

Нам казались правдоподобными три предположения. Во-первых, можно допустить, что самка паразита узнаёт о присутствии хозяина по запаху.

Эта гипотеза кажется вполне естественной для объяснения поведения самки в условиях только что описанных опытов с чашками Петри. Она становится гораздо менее вероятной, если ее применить к опыту с разыскиванием немногих хозяев в массе здорового зерна. Поскольку в толще зерна всегда остаются межзерновые пространства (через которые и проходит самка в поисках хозяина), запах может распространяться через них во все стороны от хозяина, но вместе с тем ясно, что это распространение чрезвычайно затрудняется плотным, толстым слоем зерна.

Второе допущение заключается в том, что самка паразита привлекается звуком, издаваемым личинкой долгоносика, грызущей содержимое зерна.

Говоря строже, мы имеем в виду вибрации, возникающие в зерне, содержащем *Calandra*, и распространяющиеся отсюда через воздух или массу здорового зерна. Для краткости же мы будем говорить о звуковом восприятии, отнюдь не наделяя самку *Lariophagus* чем-нибудь подобным человеческому слуху. Эта гипотеза более пригодна для опытов с массой зерна, чем гипотеза запаха.

В этих условиях звук не только не задерживается, как запах, но, напротив, усиливается благодаря резонирующим свойствам зерна.

Наконец, третья гипотеза заключается в одновременном признании роли запаха и звука. Ее принятие налагает на нас обязанность выяснить, какова интенсивность привлекающего действия того и другого фактора при их совместном стимулировании.

В пользу звуковой гипотезы говорит тот факт, что самка, исследуя зерно, содержащее хозяина, выстукивает его антеннами, производя настоящую перкуссию, по выражению Рябова. Едва ли можно исключить при этом акте роль звука. Но, во-первых, здесь речь идет о хозяине уже найденном, тогда как самый важный вопрос — о разыскании его. Во-вторых, при этом отнюдь не исключается и роль запаха.

Другой, более сильный аргумент в пользу той же гипотезы, — отсутствие, как правило, вторичного заражения хозяина, уже снабженного яйцом паразита. Парализованная личинка, естественно, не производит звуков, и можно было бы думать, что именно в силу этого зерно теряет свою привлекательность для самки паразита. И все же такое утверждение можно оспорить. По данным Насе (1924), парализация хозяина сопровождается его отравлением. Хотя процесс разложения задерживается, но изменение запаха совсем не исключено, и утрату привлекательности зерна можно объяснить именно этой переменной. С другой стороны, вторичное заражение хозяина, хотя и редко, но все же может иметь место.

В дальнейших опытах мы стремились к тому, чтобы выделить один из двух возможных привлекающих факторов, уничтожая другой.

Попытка обмазывания здорового зерна соком раздавленной личинки *Calandra* дала отрицательный результат: самка не обращала должного внимания на такое зерно. Конечно, примитивность этого опыта не дает возможности сделать решительный вывод. Самка также



не откладывала яиц и в зерна, из которых предварительно была удалена личинка долгоносика. Однако можно возразить, что именно благодаря этому запах был резко ослаблен.

Наконец, мы пробовали лишить личинку жука возможности производить звук, не удаляя ее из зерна. Для этого личинка извлекалась из зерна и обматывалась ниткой так, что она не могла производить движений. После этого она укладывалась обратно в зерно, а зерно заделывалось воском. К сожалению, эта операция обматывания очень трудна; нам не удалось поставить достаточно большое число таких опытов, и мы ограничились тремя, которые все дали отрицательный результат: самки не откладывали яиц в такие зерна. По таким отрицательным данным мы, однако, не решились сделать окончательный вывод в пользу звуковой гипотезы.

После этого нами был поставлен длинный ряд опытов с личинками долгоносика, убитыми синильной кислотой. Убитые таким образом личинки жука, нужно думать, полностью сохраняют свой запах, привлекательный для самки паразита, а фактор звука здесь исключен совершенно. Предварительно мы должны были убедиться в том, что личинки *Calandra*, оставаясь в зерне, действительно поддаются действию HCN. Опыт показал, что двухдневное пребывание таких личинок в атмосфере, насыщенной парами синильной кислоты, убивает их почти всех, а трехдневное — всех без исключения.

В первых опытах мы использовали чайные стаканы, вмещающие, как было сказано выше, до 6 000 зерен пшеницы. В одном из опытов в толщу зерна были заложены 13 зерен с личинками *Calandra*, убитыми HCN.

На поверхность зерна были выпущены 4 самки паразита. Вскрытые через 7 дней после этого зерна с долгоносиком не содержали ни одного паразита. Нормальные хозяева в таких условиях, как мы видели раньше, всегда без труда заражаются самкой паразита.

Естественно было ожидать отрицательного результата и в следующем опыте, где паразит находился в более трудных условиях. Здесь мы использовали большой стеклянный сосуд, изображенный на рис. 1. В толщу здорового зерна глубиной в 30 см мы заложили на глубине 10 и 20 см кучки зерен с долгоносиком, первая из 5, вторая из 18 штук. Хозяева были предварительно убиты HCN. На поверхность зернового слоя мы выпустили на этот раз много самок — 8 штук, учитывая трудные условия опыта. Несмотря на это, вскрытие зерен с *Calandra*, произведенное через длинный срок, 12 дней, показало полное отсутствие в них паразитов.

Казалось бы, что отрицательный результат обоих опытов, которого не бывает при наличии живых хозяев, достаточно ясно доказывает справедливость звуковой гипотезы, но поставленный для проверки повторный опыт в стакане показал преждевременность этого вывода.

Здесь в толщу зерна были заложены 17 зерен с *Calandra*, и в стакан помещены 4 самки паразита. Вскрытие зерен показало, что 7 зерен из 17 содержат паразита. Поскольку все хозяева были мертвые, приходится заключить, что одного запаха достаточно для разыскания хозяина. С другой стороны, нужно отметить, что полученный результат все же отличался от того, который получался нами при использовании живых хозяев. Во-первых, при данном количестве самок нужно было ожидать поголовного заражения 17 хозяев, так как суточная продукция яиц самки, помноженная на их число и на число дней пребывания в опыте, дает цифру, гораздо большую чем 17. Во-вторых, в 3 случаях из 7 паразит отложил по два яйца в одно и то же зерно. Оба обстоятельства говорят о том, что

поиски хозяина были затруднены, нужно думать, отсутствием звукового фактора.

В результате всех этих опытов мы склонились к мысли, что оба возможные фактора — и звук, и запах — имеют значение при отыскании хозяина.

Для определения удельного веса каждого из них нами была поставлена следующая серия опытов.

Были взяты чайные стаканы, наполненные здоровым зерном. В них закладывались одновременно и здоровые хозяева, и убитые HCN. Те и другие брались первоначально в равном количестве. К сожалению, довольно большой процент зерен при вскрытии оказался негодным: в них поселились «пузатые» клещи *Pediculoides*, которые уничтожают личинок долгоносика. Такие зерна пришлось сбросить со счета, и первоначальное равенство нарушилось. Количество самок, помещаемых в стаканы, варьировало от 4 до 8, а время пребывания их в стаканах — от 1 до 4 суток. Оба эти обстоятельства не отразились сколько-нибудь заметно на результате, что позволяет нам считать все поставленные опыты вполне сравнимыми. Всех опытов было двенадцать.

Таким образом, самки были совершенно свободны сделать выбор в пользу живых или мертвых хозяев. Обе категории зерен были равно доступны, и разница заключалась лишь в том, что в одном случае исключался фактор звука. Ввиду того что зерна с живыми и мертвыми хозяевами отмечались различным образом, мы могли убедиться в том, что пары HCN оказали нужное действие.

Результаты опытов приведены в табл. 1.

Таблица 1

№ опыта	Живые хозяева			Мертвые хозяева		
	число дан- ных	число зара- женных	% заражен- ных	число дан- ных	число зара- женных	% заражен- ных
1	5	5	100	8	5	62,5
2	7	7	100	9	5	55,6
3	6	6	100	6	0	0,0
4	12	12	100	6	1	16,7
5	9	9	100	8	1	12,5
6	12	11	91,7	15	4	26,7
7	11	9	81,8	11	1	9,1
8	8	8	100	9	3	33,3
9	5	5	100	9	2	22,2
10	11	10	90,9	9	1	11,1
11	12	12	100	10	2	20,0
12	21	21	100	27	5	18,5
Ср. % заражения 97,03			Ср. % заражения 24,02			

Как видно из таблицы, обе категории хозяев заражаются паразитом, но совершенно ясно, что живые предпочитают мертвым. Живые хозяева были заражены полностью в 9 случаях из 12, но и в остальных 3 опытах процент заражения не ниже 80. Мертвые хозяева никогда не поражаются все, а максимальный процент заражения достигает лишь 62,5. В одном опыте (№ 3) не был заражен ни один хозяин. Во всех опытах процент заражения живых превышает соответствующий процент заражения мертвых, и это, конечно, не может быть случайностью.



В той же таблице приведен и средний процент заражения для всех 12 опытов, вычисленный для каждой категории отдельно. Отношение полученных цифр — 97,03 для живых и 24,02 для мертвых — равно 4,04. Таким образом, зерна с живыми хозяевами привлекают самок паразита вчетверо сильнее, чем зерна с мертвыми.

На основании этих цифр можно сделать попытку определить удельный вес обоих факторов — звука и запаха — более точно.

Очевидно, что живым хозяевам присущи оба фактора, которые мы обозначим через  $x$  (звук) и  $y$  (запах). У мертвых присутствует один лишь фактор  $y$ . Это позволяет нам составить следующее равенство:

$$\begin{aligned}(x+y):y &= 4,04, \\ \text{или } x+y &= 4,04 y, \text{ откуда} \\ x &= 3,04 y \\ \text{и } y &= x:3,04\end{aligned}$$

Таким образом, привлекательность звукового фактора втрое сильнее, чем фактора запаха (разумеется, мы не можем придавать значения десятичным знакам, а должны считаться лишь с целыми числами). Этот результат говорит в пользу нашей третьей гипотезы — той, что оба фактора привлекают самку паразита.

Тем не менее и этот результат может быть подвергнут серьезной критике. Во-первых, можно допустить, что зерна, пробывшие двое суток в атмосфере паров синильной кислоты, сохраняют ее запах, который перебивает запах хозяина и, кроме того, просто отпугивает самку паразита.

Другое возражение еще более серьезное. Ведь можно представить себе, что самки с одинаковой легкостью отыскивают обе категории хозяев по запаху. Далее, найдя зерно с мертвым долгоносиком, самка выстукивает его, но, не воспринимая привычных звуков, оставляет его незараженным. То обстоятельство, что часть мертвцов все же заражается, можно объяснить неустойчивостью инстинкта самок, поставленных в необычные для них условия заражения хозяина.

Так или иначе, но основная проблема о факторах, позволяющих самке разыскивать немногих хозяев в массе здорового зерна, остается нерешенной.

Убедившись в этом, мы попытались пойти по иному пути решения вопроса.

Мы исходили из мысли, что нужно найти такой способ, который позволил бы констатировать факт посещения самкой паразита того или иного зерна. Сравнительная посещаемость зерен с мертвыми и живыми хозяевами позволила бы нам судить о степени привлекательности обоих интересующих нас факторов. Для достижения этой цели мы использовали метод ловушек. В толщу зерна закладывались небольшие пробирки. Одна треть пробирок содержала по нескольку зерен с нормальными хозяевами в зернах; в другую треть мы помещали такое же количество личинок жука, вынутых из зерен и, следовательно, не питавшихся; наконец, последняя треть состояла из пустых пробирок того же размера. В пробирки вставлялись маленькие воронки, которые закреплялись в них при помощи пластилина. Для предохранения от засыпания окружающим здоровым зерном воронки сверху обвязывались металлической сеткой, с ячейей, достаточно мелкой, чтобы не прошло зерно, и достаточно крупной для прохождения паразитов.

К сожалению, этот метод не дал желаемых результатов. Пустые пробирки привлекали паразитов, как самок, так и самцов, в той же

мере, что и содержавшие обе категории хозяев. Повидимому, самки попадали в наши ловушки независимо от их содержимого, просто случайно, по пути. Для избежания этой случайности мы сделали ловушки меньшего размера, но в такие ловушки паразиты не ловились вообще.

Мы упоминаем об этих неудачных опытах ввиду того, что данный метод мог бы быть усовершенствован и после этого использован для изучения поведения паразитических насекомых.

#### IV

Главный недостаток опытов, изложенных в предыдущей главе, был тот, что поведение самок паразита в зерне ускользало от нашего наблюдения. Между тем отказаться от применения в опытах зерна, естественной среды *Lariophagus*, означало бы нарушение

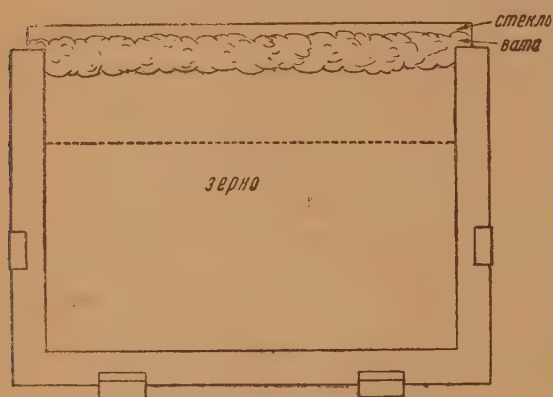


Рис. 3. Рамка Щербакова

нормального проявления инстинктов паразита.

Ввиду сказанного мы использовали для дальнейших опытов простой прибор, который, не лишая самку ее естественной среды, в то же время позволяет с удобством следить за ее поведением. Это — рамка Щербакова (рис. 3). Прибор состоит из двух параллельных стеклянных пластинок, скрепленных деревянным штативом так, что между стеклами остается некоторое пространство.

Расстояние между стеклами мы взяли в толщину зерна.

В левый нижний угол рамки мы закладывали несколько зерен, содержащих личинок *Calandra*, а в правый — такое же число живых личинок жука, но вынутых из зерен. Чтобы избежать расползания этих личинок, мы помещали их в небольшой кусочек ваты. Таким образом, в правом углу фактор звука был исключен. После этого пространство между стеклами засыпалось здоровым зерном. Высота зернового слоя в первой серии опытов была равна 10 см, а ширина во всех опытах — 16 см.

Самки в этих опытах брались из общей культуры паразитов и перед выпуском подкармливались сахарным сиропом. Выпускались они на поверхность зерна на равном расстоянии от обеих приманок.

В качестве примеров опишем более подробно некоторые из этих опытов. В одном из них (рис. 4, а) самка совершила в зерне путь, изображенный на рисунке зигзагообразной линией. Войдя в зерновой слой, самка начала довольно быстро передвигаться в нем, используя многочисленные межзерновые пространства и делая при этом зигзаги. Эти зигзаги объясняются, по всей вероятности, тем, что промежутки между зернами не всегда достаточно велики для того, чтобы паразит мог постоянно передвигаться в желаемом направлении. Самка, хорошо видимая наблюдателю сквозь стекло, то и дело останавливается, исследуя постоянно движущимися антеннами возможность дальнейшего следования. Однако, как видно из рисунка, линия пути, несмотря на многочисленные зигзаги, имеет определенное направление — в сторону левого нижнего угла, где находятся зерна с личинками долгоносика. Линия следования самки на нашем рисунке сильно



сглажена, так как мы не отметили всех мелких отклонений от прямолинейного пути, фиксируя лишь те моменты, когда самка резко меняла направление. Для этих же моментов мы отмечали время; числа, имеющиеся на рисунке, дают понятие о том, с какой скоростью передвигалась самка и через сколько минут она достигала определенного пункта. В конечном итоге она пришла к «звуковой» приманке, достигнув зерен с хозяином через 17 минут 20 секунд, считая с момента пуска на зерно.

Интересно отметить, что направление в сторону звуковой приманки определилось уже в самом начале опыта. Более или менее значительное отклонение от него имело место через 10 минут после пуска, когда самка двинулась направо, но зато после этого она быстро двинулась к левому углу, почти не изменяя направления, вскоре достигла хозяина и затем начала сверлить одно из зерен.

Итак, данный опыт кончился в пользу звуковой гипотезы. Такой же результат дали и другие 14 опытов данной серии. Лишь в одном случае самка после очень длительного блуждания в зерне (в течение 3 часов 25 минут) пробралась в правый угол, обследовала вату,

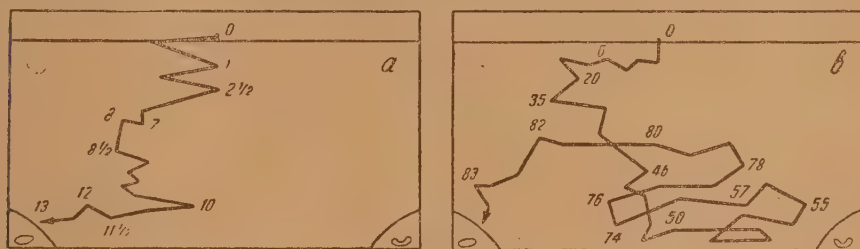


Рис. 4. Отыскание хозяина в рамке Щербакова. В левом нижнем углу — зерна с долгоносиком, в правом — личинки жука, вынутые из зерен. Цифры указывают срок, в который самка паразита достигла того или иного пункта (1 серия опытов)

в которой находились вынутые из зерен личинки, но затем, не отложив здесь яиц, направилась в левый угол, где и заразила наличные зерна. Все же мы толкуем данный опыт в пользу фактора запаха, так как решающим моментом считаем не откладку яиц, а достижение приманки.

Таким образом, результат данной серии опытов выражается отношением 15:1 в пользу звука.

Не следует думать, что во всех остальных опытах самка достигала зерен с долгоносиком так же быстро, как в первом из описанных. Иногда имело место очень длительное блуждание ее в зерне. В опыте, результат которого изображен на рис. 4, *b*, это блуждание продолжалось 1 час 23 минуты. Мы видим, что линия пути здесь очень запутанная. Самка то и дело как бы сбивалась с пути, направляясь то в одну, то в другую сторону. В частности, через 55 минут после начала опыта она оказалась довольно близко от правого угла.

Однако, дойдя до этой точки, самка круто повернула налево и, в конце концов, пришла в левый угол, где и приступила к откладке яиц.

Такой интерес к правому углу мы наблюдали еще в некоторых (правда, немногочисленных) опытах данной серии, но стремление к левому углу все же преодолевалось его. Срок блуждания самки в зерне варьировал от 12 минут до 2 часов 1 минуты, причем в среднем для всех опытов он равен 55 минутам 6 секундам.

Резюмируя опыты данной серии, мы должны признать, что звуковая приманка, соединенная с запахом (долгоносик в зерне), гораздо

привлекательнее для самки паразита, чем один запах (личинки вынутые из зерен).

Однако описанная серия не свободна от некоторых методических дефектов, которые и были нами исправлены во второй серии. Первый недостаток был тот, что самки паразита брались непосредственно из общей культуры. Между тем яйца откладываются ими через известные, притом неодинаковые, промежутки времени. Более чем вероятно, что некоторые из самок, взятых для наших опытов, в данный момент не имели зрелых яиц, пригодных для откладки, и это ослабляло и задерживало их стремление к хозяину. Поэтому в дальнейших опытах мы сначала изолировали самок, взятых из общей культуры, и выдерживали их на здоровом зерне без хозяев. Естественно, что такие самки все были готовы к откладке яиц, что и сказалось на их поведении.

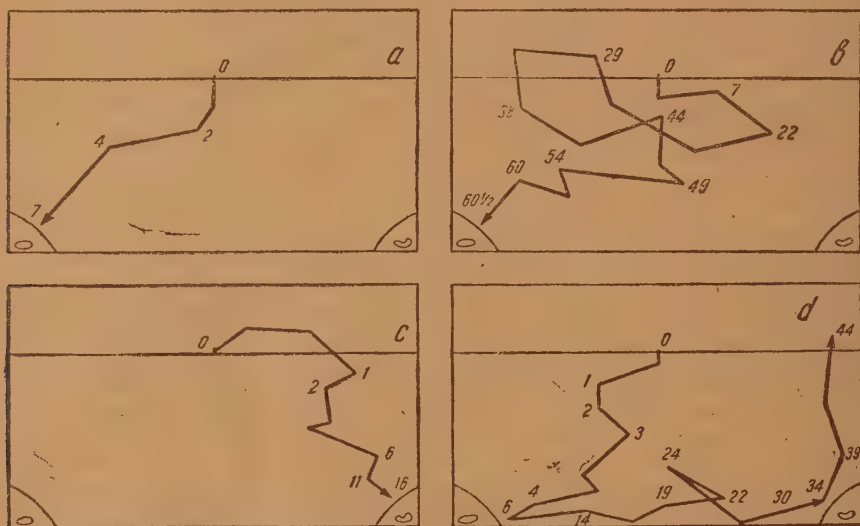


Рис. 5. То же, что и на рис. 4. Высота зерна меньше (6 см)

Второй дефект заключался в неправильном использовании приманок. Вынимая личинок жука из зерен, мы затем эти зерна выбрасывали. Между тем очевидно, что зерна эти сохраняли запах личинок и к тому же содержали их экскременты, которые могли иметь притягательную силу для паразита. Таким образом, привлекательность приманки на запах была нами искусственно ослаблена, что и должно было сказаться на результате опытов.

Для исправления этого дефекта во второй серии опытов мы помещали в правый угол не только выделенных личинок жука, но также и зерна, из которых они были извлечены. При этом личинки закладывались в самый верхний слой небольшого кусочка ваты, так что вата не могла задерживать проникновение запаха, а пустые зерна укладывались над ними, на поверхности ваты. При такой постановке опыта мы могли гарантировать, что приманка в правом углу отличалась от таковой в левом только отсутствием звуков, производимых личинкой жука.

Кроме того, для ускорения хода опыта на этот раз мы насыпали меньше зерна в рамку, ограничившись высотой зернового слоя в 6 см.

Такого рода опытов нами было сделано 52, причем в 42 случаях самки пришли в левый угол—на звук, и только в 10—в правый угол. Срок, в течение которого самки находили личинок жука в зернах, колебался в широких пределах—от 7 минут до 4 часов



20 минут, причем в среднем для 42 опытов этот срок был равен 46,2 минутам. В опыте с максимальным сроком самка довольно уверенно шла в направлении звука, редко и слабо сбиваясь с пути, но делала очень длительные остановки. Вероятно, в момент пуска в рамку у нее не было зрелых яиц. На рис. 5, *a* мы приводим пример очень быстрого нахождения звуковой приманки. Данная самка совсем не сбивалась направо, но уверенно шла к цели и достигла ее уже через 7 минут после пуска. Рис. 5, *b* дает нам обратный пример — длительное блуждание в зерне, которое длилось 1 час 5 минут. В этом случае паразит сильно отклонялся от цели и, лишь подойдя на довольно близкое расстояние к зернам с долгоносиком, быстро пошел к ним. Чаще всего бывало так, что самка лишь слабо отклонялась от направления пути, избранного в начале опыта.

В группе из 10 опытов, где самка избрала правую приманку, средняя скорость ее нахождения равна 33,9 минутам, а пределы колебания были от 16 минут до 1 часа 5 минут. Пример правильного пути и быстрого нахождения хозяина дан на рис. 5, *c*. Весь путь самки здесь отнял 16 минут. Иную картину мы видим на рис. 5, *d*. Хотя срок нахождения и здесь сравнительно невелик — 34 минуты, но путь следования сильно извилист. Подойдя через 6 минут (считая от начала опыта) совсем близко к левому углу, она, однако, не стала здесь задерживаться и двинулась направо, после чего через 28 минут блуждания, наконец, пришла к правой приманке. Здесь она пробыла 5 минут, обследуя пустые зерна из-под хозяина, лежавшие на вате. Убедившись путем выстукивания зерен в отсутствии хозяина, самка пошла вверх и через 10 минут выбралась на поверхность зерна. Данный опыт интересен как пример колебания самки в выборе той или другой приманки.

Подводя итоги данной серии опытов, мы должны признать, что звук, производимый личинкой *Calandra*, гораздо сильнее привлекает самку паразита, чем ее запах. Вероятность того, что предпочтение, которое самка в 42 случаях из 52 оказала звуковой приманке, является простой случайностью, чрезвычайно мала. Вместе с тем невозможно отрицать, что и запах играет некоторую, хотя и несравненно менее важную, роль в отыскании хозяина. Об этом говорят не только упомянутые 10 опытов, в которых предпочтение было отдано правой приманке, но также и общее поведение самки, которая, как правило, обнаруживает некоторое колебание при выборе направления. Создается впечатление, что ее как бы тянут две силы, одна из которых больше другой. Лишь сравнительно редко верх берет меньшая сила, что, очевидно, связано с индивидуальностью самки или, возможно, с ее физиологическим состоянием в данный момент. Все свойства организма изменчивы, и способность улавливать звуковые вибрации не может быть исключением. Очевидно, что эта способность не у всех особей *L. distinguendus* и не всегда одинакова, что и отражается на результатах опыта.

Попробуем теперь, подобно тому как мы это сделали в III главе для опытов с мертвыми личинками *Calandra*, дать сравнительную оценку притягательной силы обоих факторов.

Обозначая попрежнему через  $x$  и  $y$  факторы звука и запаха и учитывая результаты последней серии опытов, мы можем написать следующее равенство:

$$\begin{aligned}(x + y):y &= 42:10, \text{ откуда} \\ 10x + 10y &= 42y, \\ 10x &= 32y \\ x &= 3,20y \\ \text{и } y &= x:3,20y\end{aligned}$$

Отсюда вытекает, что привлекательность звука приблизительно (в целых числах) второе выше запаха. Первая серия опытов в рамках Щербакова дала еще больший перевес в пользу звука, но, как мы видели выше, фактор запаха был там ослаблен, и мы не имеем права включать те цифры в наш окончательный результат.

Приведенные цифры очень близки к тем, которые были нами получены в опытах с мертвыми хозяевами (глава III). Учитывая большое количество сделанных опытов, едва ли можно считать это совпадение простой случайностью, но в таком случае возражения, которые мы сделали в отношении тех опытов, отпадают сами собой.

Предлагаемое здесь решение вопроса мы все же не считаем вполне безупречным. Это решение представляется нам лишь наиболее правильным при современном состоянии наших знаний. Область поведения насекомых еще очень мало доступна нашему пониманию, и самые восприятия этих животных слишком сильно отличаются от человеческих, чтобы можно было здесь делать бесспорные выводы. Звук, производимый личинкой жука, грызущей зерно, недоступен нашему слуху. Однако, применяя звукоусилитель, мы можем превратить его в грохот, слышимый на очень больших расстояниях.

Восприимчивость органов чувств насекомого делает излишним звукоусилитель. Однако количественное различие на известной степени превращается в качественную разницу, и поэтому наши антропоморфические представления о поведении насекомых имеют лишь относительную ценность.

Выражаем свою признательность проф. П. Г. Сергиеву за полезные советы.

## ON THE BEHAVIOR OF LARIOPHAGUS DISTINGUENDUS FÖRST, A PARASITE OF THE GRANARY WEEVIL CALANDRA GRANARIA L.

by E. Smirnov and W. Polejaeff

### Summary

The purpose of the present work consists in elucidating the nature of the impulse, which serves to guide the female of *Lariophagus distinguendus* Först., a parasite of the granary weevil *Calandra granaria* L., in finding out its hosts located in the thick of intact grains. This capacity proves to be so great as to enable the female to detect the few grains with *Calandra* among 230,000 intact ones.

The authors admit a priori the possibility of the existence of two attracting factors, viz., the odour of the host and the sound produced by the larva of *Calandra*, when gnawing the grain. Numerous and varied experiments have shown both these factors to be of importance, but to play a different rôle. According to the authors opinion, experiments carried out in glass frames (figs 3—5) seem to be the most convincing. These frames contained a thin layer of intact grain. Normal wheat grains with *Calandra* were placed on the bottom, into the left-side corner of the frame, while larvae, extracted from grains and, therefore, deprived of the possibility to produce sound, were laid into the right corner. The female of the parasite, being placed on the surface of the grain, makes its way through the layer of the grain either into the right or the left corner of the frame. Forty-two females of fifty-two came to the left corner (sound plus odour) and only ten to the right (odour).

On the ground of the above said the conclusion is reached as to the attraction of the sound being approximately three times that of the odour.



# МЕСТА ОБИТАНИЯ И ПУТИ РАССЕЛЕНИЯ АМБАРНЫХ КЛЕЩЕЙ

З. С. Родионов

Из Научно-исследовательского института зоологии МГУ

До последнего времени считалось, что хлебные клещи являются животными, обитающими исключительно в хлебных амбарах и складах. Сторонники этой теории допускали, что клещи, как *Tyroglyphus farinae* L., *Tyrophagus putrescentiae* Zachw., *Glycyphagus destructor* Schr. и др. близкие им виды, в далеком прошлом имели своими родоначальниками клещей, которые жили в природных условиях и имели ограниченный ареал распространения. В более поздний период, а именно, когда человек стал выращивать культурные растения и делать продовольственные запасы, клещи постепенно приспособились к обитанию в новых для них условиях. В конце концов, эти клещи потеряли способность к жизни вне зернохранилищ и затем, благодаря начавшимся обменным операциям, вместе с хлебными продуктами распространились по всему земному шару.

Такое представление об обитании и расселении хлебных клещей весьма упростило способы борьбы с этими вредителями. Для того чтобы предохранить продукты нового урожая от хлебных клещей, достаточно было: а) уничтожать клещей в зернохранилищах перед ссыпкой зерна нового урожая, б) не допускать в склады, свободные от клещей, загрузки зараженных продуктов, в) обеззараживать транспорт, тару и другой сельскохозяйственный инвентарь, входивший в соприкосновение с продуктами, зараженными клещами.

Однако в последние годы отдельными работниками Заготзерно и Госхлебной инспекции были собраны многочисленные факты, которые в корне противоречили приведенной выше теории распространения и расселения клещей. Эти факты свидетельствовали о том, что зерно, зараженное единичными экземплярами клещей, поступало в склады непосредственно с поля. Но эти факты брались под сомнение, так как новый урожай на токах обмолота обычно соприкасался с молотилками, сортировками, веялками, мешками, брезентами и прочим сельскохозяйственным инвентарем, который уже мог быть заражен клещами.

Наконец, в 1933 г. было констатировано, что клещи встречались в зерне, убранном новыми комбайнами.

Сторонники теории ограниченного (складами) распространения хлебных клещей считали, что клещи не могут жить на освещенных местах, что солнечный свет их убивает. На основании этого Zacher (8), H. Schulze (7) и многие другие иностранные и русские авторы рекомендовали лабораторные культуры хлебных клещей обязательно защищать от света черной бумагой. Однако массовые исследования скоплений клещей в складах, которые были проведены в 1935 г. сотрудниками нашей лабораторий Л. Н. Погодиной и Е. М. Булановой, доказывают, что клещи не только не уходят от света, но и привлекаются им: на освещенных местах насыпей зерна около дверей и напротив окон клещей всегда встречалось в 4—5 раз больше, чем в затемненных местах складов. Лабораторные опыты также подтверждают, что клещи привлекаются светом.

В прибор, состоящий из пробирки и четырех, радиально впаянных в нее стеклянных трубок, мы сажали клещей *T. farinæ*, закрывали две трубки чехлами из черной бумаги и давали клещам свободно расползаться по всем трубкам. Количество клещей, заползших в каждую трубку, подсчитывалось через 2 часа. Результаты десяти таких опытов приведены в нижепомещаемой таблице:

Количество клещей в %

В освещенных трубках . . . . .	75	78	97	83	87	87	97	94	73	76	Всего	84,7%
В темных трубках . . . . .	25	22	3	17	13	13	3	6	27	24	»	15,3 <sup>1</sup>

В трудах Порчинского (4), который является у нас первоисточником всех сведений о хлебных клещах и мнение которого по вопросу действия на них света повто-



Большой хрушак с прикрепившимися к нему гипопусами мучного клеща

рялось и повторяется всеми позднейшими русскими авторами, мы находим следующее доказательство вредного действия света на клещей. Он говорит, что при определении зараженности клещами муки нужно наполнить стакан мукой и поставить его на окно: если в муке имеются клещи, то через сутки на стороне стакана, обращенной к свету, «можно заметить линии—дорожки в разных направлениях, которые представляют собой пути движения клещей, пытавшихся покинуть часть освещенной поверхности муки». И далее: «в конце каждой такой линии,—говорит автор,—можно заметить и самого клеща». Описанный факт безусловно верен, но объяснение, которое дается ему как нашими, так и иностранными авторами, является логически неправильным. Если на освещенной стороне муки появляются дорожки, проложенные клещами, то можно допустить, что клещи именно привлекаются светом. В самом деле, если бы клещи уходили от света, то они уходили бы в муку, не оставляя на поверхности ее никаких дорожек. Если же эти дорожки идут параллельно освещенным стенкам стакана в разных направлениях, а через сутки в конце

каждой дорожки можно найти и самого клеща, то ясно, что клещи не уходили от света, а привлекались им.

Работники складской сети часто для борьбы с хлебным клещом применяют солнечную сушку, при которой зараженное зерно рассыпается на солнце тонким слоем и затем несколько раз перелопачивается. При этом убыль клещей в таком зерне объяснялась также губительным действием на них света. Однако изучение этого процесса показывает, что большинство клещей гибнет в этом случае от перелопачивания, т. е. от раздавливания, происходящего вследствие трения зерна о зерно, а меньшая часть уходит вследствие высушивания зерна.

<sup>1</sup> Позже было доказано, что световые лучи воспринимаются клещами как тепло, и летом при сильном нагреве, превосходящем оптимальные температуры своей жизнедеятельности, клещи от света уходят.



Таким образом, можно считать доказанным, что свет не может служить препятствием распространению клещей за пределы зернохранилищ.

В 1934 и 1935 гг. нашей лабораторией было произведено обследование клещей, живущих на полях и лугах. Обследованием, в котором, помимо автора этой работы, принимали участие проф. Е. С. Смирнов, А. А. Захваткин, Е. М. Буланова, В. И. Степанова, А. Ф. Каменский и Е. Г. Бацылев, были охвачены следующие районы союза: Барнаульский (Западная Сибирь), Стерлитамакский (Башкирия), Самарский (Куйбышевская область), Саратовский (Саратовская область), Киржачский (Ивановская Промышленная область), Звенигородский (Московская область), Благодарненский и Моздокский (Северный Кавказ) и Симферопольский (Крым).

В результате обследования выяснилось: 1) что наиболее распространенные в зернохранилищах виды клещей живут и размножаются также в условиях полей и лугов, интересно, что в подстилке лиственных и хвойных лесов этих видов клещей нами нигде не найдено, 2) что особенно значительные количества хлебных клещей встречаются в кучах соломы, сена и других растительных остатков, а также в норах грызунов, 3) что распространение некоторых видов хлебных клещей приурочено к определенным районам. Результаты обследования окончательно разрушили существовавшее представление о хлебных клещах как о вредителях, распространение которых ограничено стенами складов и зернохранилищ. Вместе с тем обследованием были установлены новые серьезные источники заражения зерна клещами, что, естественно, вносит существенные поправки ко всем практическим мероприятиям по защите урожая во время его уборки, обмолота и хранения. Массовое переселение хлебных клещей на культурные поля и затем обратное возвращение их в зернохранилища, очевидно, связаны с сельскохозяйственным оборотом зерна: при засеве полей зараженным зерном клещи вместе с ним переносятся на поля, а при уборке урожая возвращаются с зерном нового урожая снова в склады и зернохранилища.

В 1935 г. в районе Киржача, Ивановской Промышленной области, нашей сотрудницей В. И. Степановой была высеяна яровая пшеница, сильно зараженная клещами *Tyroglyphus farinae* и *Tyrophagus putrescentiae*. Названные виды клещей в течение всего вегетационного периода держались на этом участке пшеницы в поверхностном слое почвы и особенно много было их внутри непроросших зерен. Для учета клещей на участке и на прилегающих к нему полях применялся приманочный способ, заключающийся в том, что по полям раскладывались кучки свежесорванной травы, которые придавливались к почве камнями; через 5—6 дней кучки травы собирались, просеивались через сито и осевы исследовались под лупой. На участке, засеянном зараженным зерном, на приманки собирались клещи *T. farinae*, *T. putrescentiae*, а также *Tyrophagus putrescentiae* Zachy. На соседних же полях на такие приманки собирались лишь *T. farinae* и *T. putrescentiae*. Клещи вида *T. putrescentiae* в районе Киржача да и вообще в Ивановской Промышленной области нигде, кроме опытного участка, найдены не были. Пшеница на опытном участке была сжата серпом и часть ее была обмолочена в тот же день, полученное зерно от клещей было совершенно свободно. Другая часть снопов оставалась на поле в крестцах всего лишь 4 часа и полученное из этих снопов зерно уже содержало единичные экземпляры клещей *T. putrescentiae*. Наконец, третья часть снопов оставалась на поле 8 дней, попала под дождь и полученное от обмолота ее зерно содержало в каждом килограмме до 20 клещей *T. farinae* и *T. putrescentiae*.

Таким образом, можно считать доказанным: 1) что хлебные

клещи при высеве зараженных ими семян продолжают жить и развиваться в условиях поля и 2) что при известных условиях часть этих клещей вместе с зерном нового урожая может снова возвращаться в зернохранилища.

Транспортирование продуктов из одного района в другой, а затем торговые операции хлебом, которые ведутся между отдельными странами, обеспечивают возможность широкого распространения хлебных клещей. Однако, несмотря на это, все же действительным космополитом среди клещей, видимо, является лишь *T. farinae*. Другие виды хлебных клещей представлены иными видами не только в Европе и Америке, но и в пределах различных районов Союза. В зернохранилищах СССР нами до настоящего времени найдены следующие виды клещей: 1.\* *Ferminia fusca* Ouds. 2. *Glycyphagus destructor* Schr. 3. *Glycyphagus fustifer* Ouds. 4. *Glycyphagus michaeli* Ouds. 5. *Glycyphagus domesticus* Deg. 6. *Glycyphagus cadaverum* Ouds. 7. *Tyroglyphus farinae* L. 8.\* *Tyrophagus noxius* Zachv. 9. *Tyrolichus casei* Ouds. 10. *Caloglyphus rodionovi* Zachv. 11.\* *Monieziella entomophaga* Lab. 12.\* *Aleuroglyphus ovatus* Troup. 13.\* *Chortoglyphus arcuatus* Troup. 14. *Rhizoglyphus echinopus* F. et R. 15. *Kuzinia rhizoglyphoides* Zachv. (16) *Blomia* (два вида).

Между тем, например, в Англии, по Newstaed (5,6) и другим авторам, зерну и муке вредят следующие виды: 1 *Ferminia fusca* Ouds. 2 *Glycyphagus destructor* Schrk. 3. *Glycyphagus michaeli* Ouds. 4. *Glycyphagus domesticus* Deg. 5. *Tyroglyphus farinae* L. 6. *Tyrophagus infestans* Ouds. 7. *Tyrolichus casei* Ouds. 8. *Monieziella entomophaga* Lab. В Англии, как видим, отсутствуют очень часто встречающиеся у нас *T. noxius* и *C. rodionovi*, а из менее распространенных у нас—*G. fustifer*. Вместе с этим из видов, обычных для Англии, у нас не найден *G. infestans*. Такое распределение клещей говорит за то, что их развитие тесно связано не только с условиями зернохранилищ (эти условия во всех странах более или менее одинаковы), но главным образом с общими климатическими и другими условиями страны. Это подтверждается и материалами, собранными нами в пределах Союза. В полевых условиях Союза нами найдены следующие виды: 1 *Glycyphagus destructor* Schr. 2. *Glycyphagus michaeli* Ouds. 3. *Glycyphagus domesticus* Deg. 4. *Glycyphagus cadaverum* Ouds. 5. *Tyroglyphus farinae* L. 6. *Tyrophagus noxius* Zachv. 7. *Caloglyphus rodionovi* Zachv. 8. *Aleuroglyphus ovatus* Troup. 9. *Rhizoglyphus echinopus* F. et R. 10. *Kuzinia rhizoglyphoides* Zachv.

Из видов, встречающихся в зернохранилищах, в полевых условиях не найдены следующие: 1. *Ferminia fusca* Ouds. 2. *Glycyphagus fustifer* Ouds. 3. *Glycyphagus cadaverum* Ouds. 4. *Tyrolichus casei* Ouds. 5. *Monieziella entomophaga* Lab. 6. *Blomia* sp?

Сравнивая последние два списка, мы видим, что хлебные клещи, живущие на полях, являются одновременно и серьезнейшими массовыми вредителями зерна во всех наших зернохранилищах. Что касается второго списка видов клещей, то таковые встречаются в зернохранилищах лишь в незначительных количествах.

Известно, что клещи передвигаются активно весьма медленно. По опытам, проведенным в нашей лаборатории О. В. Козулиной (2), *T. noxius* по писчей бумаге путь длиной в 1 м проходит за 29 минут, *T. farinae* тот же путь проходит за 62 минуты, а *Chortoglyphus arcuatus*—лишь за 125 минут и т. д. Широкое распространение хлебных клещей по полям, лугам и складам, а также чрезвычайно быстрое заражение ими различных запасов заставляют предполагать, что расселение этих животных происходит путями и способами, отличными от расселения других наиболее известных вредителей.

Задолго до появления человека с его хозяйством известные



запасы из зерна и трав делали различные животные, как, например, грызуны. В норах грызунов клещи и в настоящее время находят все благоприятные условия для своего развития, т. е. влагу, тепло, достаточные запасы пищи и пр. Oudemans в 1912 г. находил клещей *Aleuroglyphus ovatus* и *T. farinae* в гнездах кротов (Entom. Ber., III, Nr. 65, s. 250). Krausse зимой 1918 г. обнаружил *Glycyphagus domesticus* Deg. и *Tyrophagus longior* в запасах *Microtus agrestis*. Michael указывал на нахождение *T. longior* Gerv. в траве в норах полевых. Нами на колосьях ржи в норах *Microtus arvalis* Pall в селении Волконское Московской области были найдены массовые скопления клещей *A. ovatus*, в норах *Mus domesticus* на полях около Саратова—*T. farinae*. Скопления клещей *T. farinae* и *T. poxius* часто встречались также в отмерших листьях травы на открытых поверхностных тропях *Microtus arvalis* в Стерлитамакском районе Башкирской АССР. Таким образом, запасы грызунов являются постоянными очагами размножения и развития клещей. Еще более серьезное значение имеют грызуны как активные переносчики клещей.

Осенью, когда температура воздуха понижается, клещи, надо думать, привлекаются теплом тела грызунов и прячутся в волосах их меха. В это же время часть грызунов переселяется в гумна, склады и жилища человека, перенося клещей с поля на запасы семенного материала, фуража и продовольствия. Весной, когда продовольственные запасы в складах уменьшаются или высыхают настолько, что клещи в них жить не могут, начинается обратное переселение клещей вместе с грызунами на поля. Такую же роль в расселении клещей, видимо, играют зерноядные птицы и домашние животные. О динамике такого переселения клещей можно судить по следующим фактам:

I. 18 августа 1935 г. в один из газлируемых хлорпикрином складов залетела стая воробьев. Воробьи в парах газа быстро погибли. С брезента, которым покрывалось газлируемое зерно, было собрано 368 воробьев. Эти воробьи были доставлены в лабораторию. Для подсчета клещей воробьи по 4 экземпляра помещались в сита, обычно применяемые для определения зараженности зерна вредителями, хорошо встряхивались, и сор, падающий с воробьев, исследовался под биноклем. Оказалось, что все воробьи были населены живыми клещами *T. farinae* и в меньшем количестве—хищными клещами *Cheyletus eruditus* Ouds. Подсчет клещей приводится в таблице.

II. В первых числах сентября 1935 г. с хлебной базы нами было получено еще 12 воробьев. Эти воробьи кормились на зерне в одном из складов, а затем перелетели в другой склад, который газлировался хлорпикрином. Эта партия воробьев была подобрана через 10—11 минут после залета.

При исследовании в лаборатории оказалось, что на каждом воробье присутствовало от 12 до 35 живых клещей и от 10 до 28 яиц клещей того же вида.

III. 2 сентября 1935 г. в одном из складов был убит голубь, на перьях которого найдено 8 клещей *T. farinae* и 2 клеща *Ch. eruditus*.

IV. 16 октября 1935 г. на складе при разборке штабелей из мешков с мукой было поймано живыми 3 молодых и 5 взрослых крыс. Исследования показали, что на каждой крысе помещалось по нескольку десятков клещей *T. farinae* и еще больше яиц клещей этого вида.

Poppe (Abt. d. Naturwiss, Bremen, 1906) находил клещей *T. farinae*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Oudemans во всех своих работах определяет этих гипопусов как *Tyrophagus putrescentiae* Ouds. Однако у видов всего рода *Tyrophagus* гипопусов до сего времени не найдено, почему все гипопусы, названные Oudemans как *T. putrescentiae*, должны быть отнесены к *T. farinae*.

№ отсева	Количество клещей на каждые 4 воробья	№ отсева	Количество клещей на каждые 4 воробья	№ отсева	Количество клещей на каждые 4 воробья
1	114	32	118	63	121
2	129	33	121	64	186
3	156	34	164	65	193
4	162	35	186	66	122
5	201	36	202	67	118
6	112	37	180	68	206
7	126	38	119	69	126
8	203	39	189	70	188
9	246	40	204	71	172
10	252	41	206	72	141
11	113	42	116	73	112
12	200	43	183	74	133
13	248	44	191	75	212
14	182	45	163	76	188
15	118	46	152	77	201
16	168	47	161	78	180
17	250	48	180	79	135
18	185	49	216	80	189
19	115	50	122	81	196
20	144	51	135	82	132
21	161	52	144	83	141
22	180	53	188	84	138
23	220	54	191	85	211
24	211	55	117	86	181
25	228	56	203	87	113
26	251	57	211	88	168
27	252	58	250	89	252
28	236	59	225	90	230
29	231	60	188	91	118
30	242	61	112	92	181
31	164	62	189		

на скворцах, голубях, мышах и кошках, а *G. domesticus*—на скворцах и дроздах. В апреле 1936 г. хлебные клещи под влиянием тепла и влаги держались исключительно в верхних слоях насыпей. При посещении насыпей птицами (воробьями, голубями) клещи приходили в постоянный контакт с последними, почему на шкурках воробьев, убитых в это время, мы находили значительное количество клещей *T. farinae* и их яичек (до 30 клещей на 1 воробье). Не меньшее количество клещей встречалось и на шкурках грызунов.

При переходе на летнее хранение зерно во всех складах в конце мая и в июне под влиянием сухого воздуха резко снижало свою влажность. Особенно заметно высыхало зерно в верхних слоях. Так, на складе № 5 верхние слои ржи с 15,6% влажности высохли до 13,8%. Под влиянием высушивания и высоких температур клещи стали переселяться в средние слои зерна. Последнее обстоятельство уменьшило контакт с клещами птиц и грызунов: воробьи, убитые в июне, были или совершенно свободны от хлебных клещей, или содержали лишь отдельные экземпляры их гипопусов. То же самое уменьшение клещей замечалось и на шкурках грызунов, хотя на последних клещи попадались все же чаще.

Опытами, которые проводились у нас Е. М. Булановой (I), установлено, что яички хлебных клещей при заглатывании их с пищей белыми мышами проходят через пищеварительный канал грызунов, сохраняя способность к дальнейшему развитию.

Эти наблюдения заставляют считать, что защита зерна от птиц (голубей и воробьев), а затем усиление борьбы с грызунами являются необходимыми предупредительными способами борьбы с хлебными клещами.



Интересно, что блохи, паразитирующие обычно на грызунах, являются также переносчиками гипопусов хлебных и других клещей. В ряде мелких заметок в голландском журнале *Entomologische Berichten* за 1912 и 1913 гг. Oudemans, подчеркивая значение блох в расселении хлебных клещей, сообщает, что Kircher в работе, опубликованной в 1709 г., являлся первым автором, заметившим каких-то «вшей» на блохах, что подобное же наблюдение сделал в 1743 г. Baker; в 1874 г. Mac Intire в *Monthly Microscop. Journal* описал гипопуса, найденного им на блохе.

Далее Oudemans сообщает о своих личных исследованиях блох, собранных в норах кротов: «Я обнаружил, — говорит он, — что все экземпляры *Hystrichopsyla talpae* Curst., этого гиганта среди блох, были усажены гипопусами *T. farinae*». В следующей заметке (стр. 294—295 того же журнала) Oudemans пишет: «Я получил от проф. д-ра К. Müller в Киле фотографию блохи, найденной им на мыши; как к ногам, так и к брюшку блохи прикреплены гипопусы *T. farinae*».

Гипопусы и взрослые клещи *T. farinae* найдены на блохах, собранных в различных районах на грызунах. К отдельным экземплярам этих блох было прикреплено следующее количество клещей названного выше вида: 1) *Ceratophyllus tesquorum* W. (Валуевка, Сальский округ). На одном экземпляре блохи было 28 гипопусов, на другом—3; 2) *Ctenophthalmus brevifatus* (Карельская АССР с суслика)—1 гипопус, 3) *Ctenophthalmus teres* (Армения, из гнезд полевки)—1 самка, 4) *Ctenophthalmus hollex*—1 гипопус, 5) *Neopsylla setosa* (Ростов-на-Дону)—1 самка, 6) *Neopsylla* sp? (Котельниковский район)—8 гипопусов.

Гипопусы клеща встречаются и на шмелях, которые, как известно, также живут в норах грызунов. Так, на *Bombus hortorum* L. из окраин Москвы был найден 1 экземпляр гипопуса.

Переносчиками хлебных клещей являются также все насекомые, живущие в зерне и муке. Клещи *T. poxius* при высыхании пищевого субстрата обычно переселяются под надкрылья жуков *Tenebrio molitor*. Н. Schulze на одном из названных жуков находила до семи тысяч гипопусов. *C. rodionovi* Zachv. (*C. mycophagus* Schulze). Нами (см. рис.) на жуке *T. molitor* однажды было собрано около 1500 гипопусов. Гипопусы этого вида встречаются также на жуках *Calandra granaria* и на гусеницах амбарной моли. Летом 1935 г. в одном из подпольев московских складов нами был найден жук *Laemostenus terricola* Hbst, у которого на нижней стороне груди и брюшка помещалось свыше 500 гипопусов *C. rodionovi*. Из насекомых, которые не имеют прямого отношения ни к норам грызунов, ни к трупам животных, ни к продовольственным запасам, 5 гипопусов *T. farinae* были найдены лишь на бронзовке *Osmoderma eremita* Scop. (окр. Владимира Волынского) и 6 на листоедах (Петровско-Разумовское). Наконец, в гниющих остатках различных продуктов приходилось часто встречать клещей семейства *Parasitidae*, на которых были прикреплены десятки гипопусов.

По своим размерам клещи стоят на границе видимости невооруженным глазом. Такая величина тела позволяет им расселяться, укрываясь в трещинах сельскохозяйственных машин и орудий, а также прикрепляясь к различным животным, птицам и насекомым. Мало того, в силу своих ничтожных размеров клещи оказывается могут переноситься также ветром.

Зимой 1933 г. во время обследования Московских складов было установлено, что в корпусах, в которых производилась очистка и перелопачивание зерна, живые клещи и их яички попались в пыли на балках, расположенных высоко под крышей. Вместе с тем в корпусах, где очистка и перелопачивание зерна еще не начинались, на балках клещей совершенно не встречалось.

Эти факты заставили нас поставить некоторые опыты по изучению возможности переноса клещей ветром. Опыты эти следующие:

1. Часовое стекло с разводкой клещей *T. farinae* на отрубях опрокидывалось над широкой и стоящей вертикально трубкой из глянцевой бумаги. Под трубкой помещались стеклянные пластинки, которые после опрокидывания разводки сменялись через 1, 2 и 3 секунды. Оказалось, что при длине трубки  $1\frac{1}{2}$  м в первую секунду на пластинки падали лишь клещи в комочках субстрата, во вторую секунду оседали взрослые клещи вместе с мелкими пылевидными частицами отрубей и, наконец, в течение третьей секунды опускались вместе с тонкими волосками мешковины личинки и яички клещей.

2. Во дворе одного из складов во время пропуска зерна через сортировку нами расставлялись на различных расстояниях от сортировки стеклянные пластинки  $9 \times 6$  см, смоченные керосином. Через каждый час пластинки заменялись новыми, а бывшие в опытах исследовались на присутствие клещей. Результаты получились следующие:

а) при силе ветра в 3 балла (Бофорта) большая часть клещей осела на площади первых 5 м (по ветру), а отдельные экземпляры относились на 10 м;

б) при силе ветра до 6 баллов большая часть клещей оседала на площади первых 10 метров, а отдельные экземпляры относились на 15—20 м.

Кроме того, оказалось, что клещи *Gl. destructor*, вооруженные многочисленными и длинными волосками, относились ветром дальше, чем виды других семейств, что клещи из более влажного зерна относились на меньшее расстояние, чем из сухого зерна. Расселение клещей по воздуху в полевых условиях, очевидно, является довольно обычным способом их расселения: при высыхании субстрата таковой вместе с клещами разносится ветром и скопляется в различных более сырых низменностях и углублениях, где клещи получают новую возможность развития. В складах перенос клещей с ветром из одной партии зерна на другую может происходить при очистке зерна в местах, расположенных около открытых дверей складов и пр. Таким образом, в итоге изучения обитания и расселения хлебных клещей мы приходим к следующим выводам.

1. Виды клещей, наиболее часто встречающихся у нас в зернохранилищах и продуктовых складах, являются одновременно видами, широко распространенными в полевых условиях Союза, т. е. видами, развитие которых тесно связано с климатом и другими естественными условиями страны.

2. Свет не оказывает вредного действия на хлебных клещей и не является фактором, ограничивающим их развитие в условиях поля.

3. На полях клещи живут и развиваются в соломе, сене и в скоплениях других растительных остатков, а также в запасах корма и в норах грызунов.

4. Расселение хлебных клещей на большие расстояния происходит вместе с транспортируемыми продуктами.

5. Массовый перенос клещей из зернохранилищ на поля происходит при засеве полей зараженными семенами. С полей в зернохранилища клещи могут заноситься с зерном и другими продуктами нового урожая.

6. В пределах района клещи расселяются, прикрепляясь к птицам, грызунам, насекомым, сельскохозяйственным машинам, таре, а также разносятся ветром.



7. В целях уменьшения попадания хлебных клещей в урожай зерна необходимо: а) не допускать скопления на полях, в гумнах и токах обмолота старой соломы, сена и кучек прополотых трав; б) систематически проводить борьбу с грызунами на полях, гумнах и в зернохранилищах; в) принимать все меры к защите зерна от посещения птицами и г) не производить очистки зараженного зерна вблизи открытых складов.

Все виды клещей, упомянутые в этой работе и собранные в пределах СССР, определены А. А. Захваткиным, которому я считаю приятным долгом выразить свою благодарность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Е. М. Буланова, Эндозоическое расселение хлебных клещей, Бюлл. М. о-ва исп. природы, т. XLV (4), 1936.—2. О. Козулина И. А., Передвижение различных видов клещей по различным субстратам, Бюлл. М. о-ва исп. природы, т. XLV (4), 1936.—3. Порчинский И. А., Важнейшие клещи, встречающиеся в зерне и муке, и некоторые данные для обнаружения вредных насекомых в хлебных запасах, Тр. Бюро по энтомологии, т. XI, № 2, СПб, 1914.—4. Румянцев П. Д., Амбарные вредители и борьба с ними, Москва, 1934.—5. Newstead R. a. Duvall H. M., Bionomic, morphological and economic report on the Acarids of stored grain. 1. Ray Doc. Reports of the grain pests (War) Committee, № 2, London, 1918.—6. Он же и Morris, там же, № 8, 1918.—7. Hanna Schulze, Ueber die Biologie von Tyroglyphus mycophagus (Megnin), Zeitschr. f. Morphologie und Oekologie der Tiere, Bd. 2, H. 1 u. 2, Berlin, 1924.—8. Zacher Tr., Haltung und Züchtung von Vorratsschädlingen, Handb. d. biol. Arbeit. Methoden, T. 7, H. 3, 1933.

### ON THE HABITATS AND THE SPREADING OF GRAIN MITES

by Z. S. Rodionov

(Zoological Institute, University of Moscow)

#### Summary

The opinion, that grain mites are afraid of light and, therefore, can live only in barns and granaries, proved to be wrong. Experiments showed those mites to be attracted under certain conditions by the rays of light.

Being sown out on the fields together with seeds, grain mites feed on stems and leaves of dead plants and during harvest time may get into granaries and barns with crops housed. In the fields mites usually live in holes of rodents, in straw and hay heaps, in tufts of weeded grass, old sod, etc.

Grain mites can move by themselves but very slowly from one place to another, their locomotion in nature being mostly effected by means of clinging to the feathers of birds (sparrows, pigeons), to the coats of rodents, the outer integuments of insects and so on. Besides, in the fields, mites may be dispersed by the wind together with dust-like remains.

In conditions of town and village farming mites are chiefly clothes and shoes, as well as by transport, agricultural implements, tare, machines, etc.

Species of mites, most frequently encountered in granaries and food store of our country, are at the same time species widely spread in field conditions of the Union, i. e., those the development of which is closely connected with its climate and other natural conditions.

In order to decrease the possibility of mites getting among grains housed, it is necessary: (1) To prevent the accumulation of old straw, hay and tufts of weeded grass in the fields and thrashing-floors. (2) To carry out a systematic struggle against rodents in the fields, thrashing-floors and granaries. (3) To take all precautions to protect grain against being visited by birds. (4) Not to perform the cleaning of infected grain near open granaries.

ЗООЛОГИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА СССР  
(ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЗА 1936 г.)

Собрана В. Г. Симановской (зав. библиотекой) под ред.

проф. В. В. Алпатова

Из Научно-исследовательского института зоологии МГУ

Приводимая ниже библиография составлена как на основании просмотра журнальной и книжной литературы, поступающей в библиотеку Института зоологии Московского университета, так и на основании ряда библиографических указателей общего характера, как «Книжная летопись» и «Журнальная летопись» СССР и Украины. Как уже было указано в статье В. В. Алпатова «Зоологическая научная литература в СССР к двадцатилетию Октябрьской революции» в № 5 Зоологического журнала за 1937 г., собирание литературы и ее классификация происходила на основе тех принципов, которые приняты в Zoological Record—справочнике, который известен всякому зоологу.

Распределение материала по отделам у нас такое же, как в Record. Работы делятся на две группы. К первой относятся работы, касающиеся зоологических вопросов, но не имеющие указаний на то, к какой систематической группе относится изученный материал. Эти работы помещены и в первом разделе общебиологических сочинений. Так как число работ в этом разделе оказалось весьма большим, было решено для удобства отыскания работ разбить этот отдел на ряд подразделений, применяясь к существующим в настоящее время зоологическим специальностям. Ко второй группе относятся работы, в заглавии которых упоминаются названия отдельных систематических групп животных. Таким образом, работа по генетике дрозофилы, если в заглавии работы упоминается дрозофила, помещается в отдел XII — Насекомые. Следовательно, для использования печатаемой здесь библиографии зоологами, работающими над отдельными проблемами, а не группами животных, помимо просмотра списков работ в соответствующих подразделениях I отдела, необходимо обращаться и к отделам II—XVIII, куда разнесены работы по частной зоологии.

Прекрасно представляя себе возможность пропусков, библиотека обращается ко всем зоологам Союза с просьбой присылать в Институт зоологии (Москва, 9, ул. Герцена, д. 6, Библиотека) указания на пропущенные работы 1936 г., которые будут помещены в следующий указатель работ, относящихся к 1937 г. Кроме того, библиотека усиленно, просит всех авторов присылать оттиски своих работ, особенно если они помещены в неспециальных и ведомственных изданиях. В случае отсутствия оттисков важно получить хотя бы точную библиографическую карточку статьи или книги.



# І ОБЩАЯ ЗООЛОГИЯ

## ЗООЛОГИ И ЗООЛОГИЧЕСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

- платов В. Славный юбилей (50-летие заслуженного деятеля науки Н. М. Кулагина, специалиста по энтомологии и пчеловодству). Пчеловодство, 7, 3, 1936.
- риольд Георгий Федорович, 1874—1935 (некролог). Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків, держ. ун-ту), I, 7—9, 1936.
- ртоболевский В. М. Зоологичный музей Київського університету за перше сторіччя його існування. Розвиток, науки в Київ ун-ті за сто років 1935 (1936), с. 205—225.
- елкин Р. И. XII Международный зоологический конгресс в Лиссабоне 15—21 сентября 1935 г. (обзор работ). Успехи совр. биологии, V, 3, 544—551, 1936.
- ерман З. И. Гуго де Фриз и его учение (Биолог. Автор мутационной теории. Некролог с приложением списка работ). Успехи совр. биологии, IV, 6, 522—532, 1935.
- н же. Фридрих Энгельс и дарвинизм. Успехи совр. биологии, IV, 6, 425—431, 1935.
- орисьяк А. А., акад. О биологическом музее Академии наук СССР, АН СССР, 11—12, 65—68, 1936.
- н же. Осборн. Генри Ферфильд (некролог). Природа, АН СССР, I, 130—133, 1936.
- авилов Н. И. Фриз де Гуго (некролог). Природа, АН СССР, I, 119—130, 1936.
- оробьев Д. П. Горнотажная станция Дальневосточного филиала Академии наук СССР и заповедник уссурийской флоры и фауны. Труды Горнотажной станции Дальневосточного филиала, АН СССР, I, 9—13, 1936.
- ремяцкий М. А. Академик Михаил Александрович Мензбир (Биолог. Некролог). Антрополог. журн., I, 134—135, 1936.
- усаковский В. В. Андрей Валентинович Шестаков (Некролог. С прилож. списка работ). Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 324—328, 1935.
- ейнека Д. И. К 15-летию Петергофского биологического института. Орг. науч. характеристика ин-та. (С прилож. списка работ за 1931—1935 гг.). Тр. Петергоф. биол. ин-та, 15, 3—30, 1935.
- ексбах Н. К. Фридрих Цшокке. Природа, 6, 145—146, 1936.
- ерюгин К. М., Проблематика работ лаборатории зоологии позвоночных Петергофского биологического института за 15 лет ее существования и перспективы ее дальнейшего развития. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 15, 49—56, 1935.
- авадовский М. М., проф. Лаборатория динамики развития организма в 1933 г. Сборн. Научно-исслед. ин-та зоол. МГУ, 3, 23—24, 1936.
- Зоолого-біологічний науково дослідний інститут при Харківському державному університеті. Матеріали з історії Ін-ту до 130-річного ювілею ХДУ. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків), I, 261—286, 1936.
- Иоганзен Б. Г. Краткий обзор научно-исследовательских работ Западносиб. отделения ВНИОРХ за 1931—1935 гг. Тр. Западносиб. отд. ВНИОРХ, II, 1—17, 1935.
- Кавецкий Р. Е. Институт экспериментальной биологии и патологии в Киеве. Природа, АН СССР, 8, 128—130, 1936.
- Кацнельсон З. С. Клеточная теория в ее историческом развитии и в современной биологии. I. От истоков клеточного учения до конца XIX столетия. Природа, 12, 80—86, 1935.
- Он же. Анатолий Витальевич Немилов. Природа, 8, 132—136 А, 1936.
- Клюге Г. Биологические работы на полярной станции мыса Желания в 1934/35 г. Бюл. Аркт. ин-та СССР, 4, 170—172, 1936.
- Кольцов Н. К., акад. Труд жизни великого биолога (И. Павлов). Биол. журн., V, 3, 387—402, 1936.
- Он же. Г. В. Эпштейн. Биол. журн., V, 2, 179—182, 1936.
- Он же. Г. В. Эпштейн (некролог). Природа, АН СССР, I, 138—141, 1936.
- Коровин Е. П. Научная работа Биологического института САГУ в 1935 г. Соц. наука и техника, I, 92—94, 1936.
- Коротун М. Завдання і работа Гідробіологічної бригади Комплексної експедиції АН УСРР: Труды Гідробіолог. станції, II, 3—6, 1936.
- Костылев Н. Двадцать пять лет научной, преподавательской и общественной деятельности Е. Н. Павловского (доктор зоологии). В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборн. работ, посвященный 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского (1909—1934). М.—Л., стр. 3—18, 1935.
- «Красин», ледокол. Экспедиция 1935 г. Научные работы экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 г. Сборн. статей сотрудников экспедиции. Л., Изд-во, Главсевморпути, 1936.
- Кулагин Н. М. Михаил Александрович Мензбир (некролог). Вестн. Акад. наук СССР, 12, 55—62, 1935.
- Он же. Михаил Александрович Мензбир. Зоол. журн., XV, 1, 3—12, 1936.
- Лаптев М. К., проф. Туркменская научно-исследовательская зоологическая станция, 1, 7—17, 1936.
- Лебедев Александр Георгиевич. Подписи: И. Шмальгаузен, Д. Белинг, С. Парамонов и др. Природа, 2, 137—139, 1936.
- Левитт М. Институт зоологии и биологии Академии наук УССР (Киев). Природа, АН СССР, 6, 128—129, 1936.
- Лепин А. Т. Биологические работы на Новой Земле (в области изучения промысловых млекопитающих и птиц). Бюл. Аркт. ин-та СССР, 2, 77—79, 1936.
- Лосев Л. А. Академик К. И. Скрябин. Выст. техн. школа, 2, 81—86, 1936.
- Лукиенко В. Путь Михаила Лобашева (кандидат биол. наук). Сов. студенчество, 1, 36—39, Я, 1936.
- Лункевич В. В. От Гераклита до Дарвина. Очерки по истории биологии, т. I, М.—Л.,

- Биомедгиз, 1936. Т. I. Античный мир; Средневековье; Возрождение. 72 рис.
- Лурье С. Предшественники дарвинизма в античности. Тр. Ин-та истории науки и техники. Серия I, 9, 129—150, 1936.
- Маркун М. И. Камская биологическая станция. Природа, АН СССР, 9, 125—127, 1936.
- Матвеев Б. С., М. А. Мензбир (некролог). Успехи совр. биологии, V, 1, 3—8, 1936.
- Мензбир Михаил Александрович. Некролог. Подпись: Л. Р. Бюл. Аркт. ин-та СССР, 10, 340, 1935. Научно-исследовательский биологический институт им. Тимирязева, Москва. Памяти К. А. Тимирязева. Сборник докладов и материалов. М.—Л., Биомедгиз, 1936.
- Nicollie Charles. Hommage au E. N. Pavlovsky, professeur de zoologie de l'Academie de medecine militaire de Leningrad. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборн. работ, посвященный 25-летию научной деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л. С. 1—2, 1935.
- Объединенные заседания биологической и медицинской групп (Червневой сессии Акад. наук УССР, Висті Акад. наук УССР, 7—8, 33—6, 1936.
- Павловский Евгений Никанорович. К двадцатипятилетию юбилею проф. Евгения Никаноровича Павловского. В кн. Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборн. работ, посвященный 25-летию научной деятельности проф. Е. Н. Павловского (1909—1934). М.—Л., стр. V—VIII, 1935.
- Плен Альберт (некролог). Медиц. паразитология и паразитарные болезни, V, 1, 144, 1936.
- Попов В. Чарльз Робертсон (1858—1935) (некролог). Природа, 9, 91, 1935.
- Ребельский И. Как жил и работал Чарльз Дарвин. Фронт науки и техники, 8, 30—41, 1936.
- Розанов М. П. Маршрут зоологического отряда ТКЭ, 1932 (Материалы по млекопитающим и птицам Памира). Л.-Таджик-Памирская эксп., 1935.
- Романов А. Кандалакшский гагачий заповедник. Сов. краеведение, 5, 38—42, М., 1936.
- Савицкий Г. Г. Биологический научно-исследовательский институт при Ростовском-на-Дону университете. Природа, АН СССР, 8, 130—131, 1936.
- Серебровский П. Академик Михаил Александрович Мензбир (некролог). Природа, 10, 86—89, 1935.
- Серебряков А. Э. Зоологический кабинет Кунсткамеры (первая часть работы по истории зоол. музея Акад. наук). Тр. Ин-та истории науки и техники. Серия I, 9, 69—128, 1936.
- Труды Ин-та истории науки и техники. Осборн, Генри Ферфильд (некролог). Природа, АН СССР, 1, 134—138, 1936.
- Смирнов Е. Пятидесятилетие научной и педагогической деятельности Николая Михайловича Кулагина. С прил. библиогр. списка трудов Н. М. Кулагина. Зоол. журн., XIV, 4, 607—610, 1935.
- Смирнов Е. 50 лет научной и педагогической деятельности Николая Михайловича Кулагина. Мед. паразитология и паразитарные болезни, V, 4, 635—636, 1936.
- Смит, Теобальд (некролог). Мед. паразитология и паразитарные болезни, V, 1, 1936.
- Соловьев М. М. Бэрловский фонд в Арх. Академии наук СССР. Вестн. Акад. наук СССР, II, 37—46, 1935.
- Хлопин Н. Г. Анна-Мария-Рода Эрлм (Некролог. С прил. списка статей). Усп. совр. биологии, V, 2, 348—355, 1936.
- Христулов Е. А. 50 лет науке и образованию. К юбилею Н. М. Кулагина. Природа, II, 73—75, 1935.
- Чагас, Карлос (некролог). Мед. паразитология и паразитарные болезни, V, 1, 1936.
- Шаксель Ю. Ю. Лаборатория механики развития животных организмов. Вестн. Акад. наук СССР, I, 51—58, 1936.
- Он же. Международные зоологические конгрессы с 1889 по 1935 г. Пер. с нем. Природа, 3, 133—136, М. 1936.
- Шмальгаузен И. И. Академик А. Н. Вервцов. (К 70-летию со дня рождения). Природа, 6, 130—135, И. 1936.
- Эпштейн Г. В. (некролог). Вестн. микробиологии и паразитологии (Госуд. ин-т микробиологии и эпидемиол. ю.-в. РСФСР в Саратове), XV, 1, 5—12, 1936.
- Эпштейн Г. В. (некролог). Мед. паразитология и паразитарные болезни, V, 1, 144, 1936.
- Якимов В. Л., проф. Griffith H. Evans (некролог). Природа, АН СССР, 4, 128—129, 1936.

## 2. МЕТОДИКА И ТЕХНИКА

- Васильев Александр. К вопросу о методике изучения процессов роста животных тканей. В кн. Сборн., посвященный 25-летию научной деятельности проф. Н. И. Анисимова. М.—Л., С. 56—61, 1935.
- Вундер П. Новый способ изготовления препаратов цельной нервной системы путем мацерации животных. Биология и химия школы, 4 (14), 53—54, Ил.-А, 1936.
- Гиндце Б. К. и Минор В. Л. Перспективы применения иоднокрахмального метода изучения кожно-секреторного аппарата у животных. Тр. С.-х. акад. 1, 2, 88—95, 1935.
- Григорович Т. и Лагутина П. К методике определения митогенетического излучения. Бюл. эксперим. биол. и медиц. 1, 407—408, 1936.
- Движков П. П. и Губин В. М. О применении гликоля в музейной практике (изготовления анатомич. препаратов). Арх. патологич. анатомии и патологич. физиологии, II, 4, 102—103, 1936.
- Дьяконов П. П. О «микробном» методе приготовления костных музейных препаратов. Архив патологич. анатомии и патологич. физиологии, 1, 2 (2), 134—138, 1935.
- Заболоцкий З. А. О беспружинном штамповом дночерпателе. Тр. Ленингр. о-ва естествоиспытателей, LXV, 2, 262—265, 1926.
- Кадников. Как набить чучело рыбы. Сов. краеведение, 7, 122—123, Ил. 1936.
- Кадников. Как сделать мумию ящерицы. Сов. краеведение, 8, 109, А, 1936.



Кирпиченко М. Новый пневматичний дню-ерпак. Труды Гідробіолог. станції, 12, 163—174, 1936.

Иселев М. А. Новая форма неполяризующихся электродов для записи токов действия мышц человека. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 72—73, 1936.

Акарова Алла. Монтаж биологических групп по методу Экли. Работы амер. музея естественной истории в Нью-Йорке с 9 рис. Советский музей, № 2, стр. 60—75, 1936.

Ихель Н. М. Инструкция для сбора материала по биосъемке и биосиноптике в охотопромысловом хозяйстве Севера. Л., Главсевморпуть, 1936.

Ершаков А. А. Методика учета позвоночных в лесном хозяйстве. Изв. Поволж. лесотехн. ин-та им. Горького, 2, 9—33, 1935.

Принес М. Г. и Гречишкин С. В. Мягкие рентгеновские лучи (Букки) в анатомии и эмбриологии. Вестн. рентгенологии и радиологии, XIV, 201—206, 1935.

Рокофьева А. А. Новые успехи ацеткарминового метода изучения хромосом. Успехи совр. биологии, V, 4, 683—708, 1936.

Охлина М. Л. Направления исследований витальной микроскопии. Успехи совр. биологии, V, 3, 537—543, 1936.

Павченко Н. С. Безопасный автоматический электродистиллятор. Физиол. журн. СССР, XX, 2, 389—391, 1936.

Пуревич Б. Г. Новая методика изготовления анатомических препаратов. Тр. Узбекского государств. университета, V, 27—30, 1936.

Павловский М. В. Опыт применения киноплёнки в качестве замены покровных стекол (при цитологических работах). Тр. по прикл. ботан., генет. и селекции. Соц. растениеводство, 17, 129—131, 1936.

### 3. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООЛОГИИ

АРВИНИЗМ, ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ, РОСТ, РАЗМНОЖЕНИЕ, СТАРЕНИЕ И Т. Д.)

Уланкін І. і Тведун О. Старіння біолоїдів. Зміни швидкості драглювання желатини різного віку залежно від концентрації і частоти «подразнення» желатинових драглів (Попереднє повідомлення). Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту, 3, 170—185, 1935.

Уланкін І. М. Старіння організмів і проблема старіння колоїдів. Учені заплеки Харків. держ. ун-ту, 5, 19—37, 1936.

Рмаков М. В. Нариси по філогенії функцій. Еволюція внутрішніх захиєнних властивостей організму. (З Відділу еволюції функцій Ін-ту експеримент. біології і патології. Мед. журнал (Ін-ту клінічної фізіології АН УСРР), VI, 1, 201—227, 1936.

Авадовський М. М. Динаміка розвитку організма як наука. М.—Л., Всес. акад. с.-х. наук ім. В. І. Леніна, 1936.

Авадовський М. Динаміка розвитку організма як наука. Под знам. марксизма, 4, 123—137, Ап. 1936.

Зворыкин Н. Записи натуралиста (о фауне Ильменск. минералогич. заповедника) (по материалам экспедиции Акад. наук). Сов. краеведение, 1, 32—35, 1936.

Злотов М. Биологические воззрения Шеллинга. Под знам. марксизма, 6, 117—132, 1936.

Ильин Н. О некоторых основных проблемах медицинской биологии. Фронт науки и техники, 2, 45—50, 1936.

Ильинский Н. В. Биологические наблюдения ботанического кружка при Вологодском сельскохозяйственном институте во время затмения 19 июня 1936 г. Природа, АН СССР, 8, 140—141, 1936.

Каптеров П. Н. Опыты оживления организмов из вечной мерзлоты. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия III (XII), 3 (98), 137—140, 1936.

Кирпичников В. С. Роль ненаследственной изменчивости в процессе естественного отбора (гипотеза о косвенном отборе). Биол. журн., IV, 5, 775—801, 1935.

Кожевников Б. Ф. Экспериментальное получение кариотипической расовой изоляции. Биол. журн., V, 5, 727—752, 1936.

Лепешинская О. Б. Отрывка «сердигого бессилия» у Б. П. Токина вместо серьезных научных возражений (по поводу откликов Б. П. Токина на статью автора «Фило- и онтогенез клетки» в сборнике статей на нем. яз. «Проблемы теоретической биологии». Письмо в редакцию). Под знам. марксизма, 6, 206—208, 1936.

Морозов Н. А. Факторы биологической эволюции (с прил. замечаний С. Н. Лебединина). Изв. науч. ин-та им. Лесгафта, XIX, 2, 1—28, 1936.

Назаев О. М. Неотения. Природа, 8, 57—67, 1936.

Опарин А. И. Возникновение жизни на земле, 8 рис. в тексте. М.—Л., Биомедгиз, 1936.

Он же. Происхождение жизни. Фронт науки и техники, 5, 21—25, 1936.

Охотничье промысловое хозяйство Восточно-сибирского края (сборн. статей). Под общ. ред. П. А. Шергина и Н. М. Френкеля. Иркутск. Восточносиб. краев. изд., 1936.

Песков Н. П. Проблема старения и коллоидная химия. М., 1936.

Поляков І. М. До проблеми класифікації адаптацій. Попереднє повідомлення. Учені записки Харків. держ. ун-ту, 5, 39—47, 1936.

Поляков І. М. Проблема направленности процессов органической эволюции (предварительное сообщение). Праці Наук.—дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків, держ. ун-ту), 1, 65—87, 1936.

Северцов С. А. Закон адаптивной радиации Осборна и современные эволюционные теории. Природа, 2, 59—73, 1936.

Сергеев А. М. О необратимости эволюции (организма). Природа, 12, 36—44, 1935.

Токин Б. П. Вопросы биологии, Ташкент, Госиздат УзССР, 1935.

Он же. Клетка и организм. Под знам. марксизма, 8, 116—131, 1936.

Токин Б. П. О содержании новой главы биологии. Биол. журн., IV, 5, 802—824, 1935.

Он же. По поводу выступления Ю. Шакселя и О. Лепешинской о политике в науке. Под знам. марксизма, 8, 166—172, А., 1936.

Ультракорткие волны в медицине и биологии. Под ред. проф. Я. И. Лифшица и др. Харьков, Госмедиздат, 1936.

Федотов Д. М. Очерк эволюции животного мира (пояснение схемы соотношений между типами в системе животных, находящейся в музее Палеозоол. ин-та) (с прилож. схем). Тр. Палеозоол. ин-та, IV, 309—324, 1935.

Флеров Н. Х. К вопросу о роли кариокинеза в биологии животного организма. Тр. Крым. гос. мед. ин-та, 1, 26—33, 1935.

Фортиков И. П. Биосфера. Природа, 9, 27—32, С., 1936.

Франк Г. М. К вопросу о фотобиологических исследованиях в горах. Бюл. Всес. ин-та эксперимент. медицины, 1, 43—46, 1936.

Фризен Генрих. Космические лучи и мутационный процесс. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия 1 (X), 4 (81), 179—182, 1936.

Он же. Космические лучи и органическая эволюция. Успехи совр. биологии, V, 4, 749—750, 1936.

Шаксель Ю. Ю., проф. Теории регенерации. Природа, АН СССР, 8, 40—50, 1936.

Шишаков Н. Тяжелый водород в биологии. Соц. реконстр. и наука, 3, 95—99, 1936.

Шмидт Г. А. Закономерности смены типов эмбриональных приспособлений. Биол. журн., V, 4, 633—656, 1936.

#### 4. МОРФОЛОГИЯ

Анатомические и чисто структурные особенности детского возраста (сборн. статей), Гос. цент. научно-иссл. инст. охр. здоровья детей и подростк. НКЗ РСФСР, Биомедгиз, М., 1936, 363 (2).

Балінський Б. І. Ембріологічні дослідження в Київському університеті. Розвиток науки в Київ. ун-ті за сто років, стр. 171—182, 1935.

Он же. Индукция кивчки, Вісті Акад. наук УСРР, 3, 99—100, 1936.

Балинский Б. И. Основные принципы органогенеза, Природа, 4, 27—39, А., 1936.

Он же. Перша міжлабораторна морфогенетична нарада. Вісті Укр. акад. наук, 1—2, 99—110, 1936.

Балинский Б. И. Развитие зародыша. Проблема детерминации в эмбриональном развитии, М.—Л., Биомедгиз, 1936.

Басина Ю. А. Зависимое и независимое развитие презумптивного материала ранней гастролы. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту, Харків, 1, 27—42, 1936.

Брунет В. В. Рентгеновские лучи и регенеративный процесс. Природа, 3, 92—99, Мр, 1936.

Вайнштейн П. Р. Влив рентгенпроміння на ріст і диференціювання селезінкової тканини in vitro. Зб. наук праць, IV, 45—61, 1936.

Вермель Е. М. Закон постоянства минимальных клеточных размеров. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 7—13, 1935.

Он же и Портулов В. В. О доказательстве ритмичности роста размера клеток. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 14—21, 1935.

Ванников Я. А. Экспериментально-гистологические исследования над ретикулярной частью радужины и цилиарных отростков. С 23 рис. на табл. XIX и XX. Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 4, 41—74, 1936.

Войткевич А. А. Строение и биологическая активность щитовидных желез при различной температуре. Бюл. эксперим. биол. и мед. 1, 5, 363—364, 1936.

Войткевич А. А. и Эрштейн А. С. Морфогенетическом действии птериолизата. Проблемы эндокрин., 5, 26—33, 1936.

Воскобойников М. М. і Маркевич А. П. Морфологія тварин в Київському університеті. Розвиток науки в Київ. ун-ті за сто років, 149—70, 1935 (1936).

Гурьянова Е. и Лазаренко Ф. О. О динамике концевых отделов поджелудочной железы в связи с возрастом и условиями содержания и кормления животных. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 2, 57—63, 1936.

Данин Е. С. Гистологические наблюдения над трансплантированными межпозвоночными дисками. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 3, 404—417, 1935.

Диомидова Н. А. Влияние КСН на клеточные элементы селезенки в культуре ткани. Биол. журн., V, 3, 415—428, 1936.

Догель В. Олигомеризация гомологичных органов как один из процессов эволюции животных организмов. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 3, 101—114, 1936.

Долго-Сабуров Б. А. Иннервация кровеносных сосудов. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 1, 118—134, 1936.

Драгомиров М. І. Роль індукції в розвитку ока. Вісті Акад. наук УСРР, 3, 101—110, 1936.

Дубовский Н. В. До питання про порівняльну мінливість рудиментарних і функціональних органів. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту, Харків, 1, 169—171, 1936.

Ежиков И. И. Метаморфоз, скрытое и прямое развитие. Успехи совр. биологии, V, 3, 479—490, 1936.

Он же. Некоторые соображения о типах развития многоклеточных из яйца. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия 11 (XI), 9 (95), 399—401, 1936.

Заварзин А. О номенклатуре клеточных форм фибробластического ряда в связи с вопросом о ревизии теории мезенхимного резерва. В кн.: Сборн., посвященный 25-летию научной деятельности проф. Н. Н. Аничкова, М.—Л., стр. 101—111, 1935.

Он же. Эволюционная гистология и теоретическая медицина. Тр. Воен.-мед. акад. РККА, IV, 3—21, 1935.

Замятин Н. и Замятин Н. Вопросы общей конституциологии (животных). Изв. Восточносиб. с.-х. ин-та, 1, 149—169, 1935.

Зельманова Ф. С. Сравнительная морфология изменений, вызываемых в эритроцитах малярийными паразитами, и факторы, определяющие возможность выявления их в окрашенном препарате. Мед. паразитология и паразит. болезни, V, 3, 401—404, 1936.

Ильин Н. А. Гомологические ряды в фенотипическом пигментации. Доклады Акад. наук



СССР, т. IV (XIII), 7 (III), Нов. серия, Москва, 1936.

Он же. К. З. и Валединская Л. К. Гистоструктура передней доли гипофиза и гликемические кривые кролика под влиянием частичной панкреотомии. Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 4, 19—28, 1936.

Он же. Гистоструктура передней доли гипофиза в связи с ее гормональными свойствами. Успехи совр. биологии, V, 3, 415—430, 1936.

Седловский Б. В. О реальности фибриллярных структур в живой нервной клетке. Биол. журн., VI, 5, 825—832, 1935.

Седловский Б. В. Проблема единства строения и функции в протоплазме. Успехи совр. биологии, IV, 6, 486—512, 1935.

Слесников В. В. К вопросу об отношении верхнего шейного узла к п. vagus. Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 1, 114—117, 1936.

Он же. К учению о коллатеральном кровообращении. О значении длинных окольных путей. Архив анат., гистол. и эмбр., XV, 3, 93—100, 1936.

Слесников В. В. Морфология N. depressoris кролика. Сообщ. I, Архив биол. наук, I, 5—22, 1936.

Сольцов Н. К. Организация клетки. Сборн. экспериментальных исследований, статей и речей 1903—1935 гг. Биомедгиз, М., 652 стр., с рис. и табл., 1936.

Сучерова Ф. Н. Экспериментальное определение источников мезенхимы, идущей на образование слуховой капсулы. Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 3, 361—370, 1935.

Тазаренко Ф. М. О прикреплении поперечнополосатых мышечных волокон к хитину при помощи гиподермальных клеток. Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 3, 35—46, 1936.

Требедев А. Г. Электромагнитное поле как формотворный фактор у життi рослин i тварин. Труды Ун-ту зоологii та биологii АН УССР, IX, 36, праць Вiддiлу екологii наземних тварин, 3, 3—24, 1936.

Тропашов Г. В. Вещества, индуцирующие глаз. Биол. журн., V, 3, 463—488, 1936.

Тропашов Г. В. Об энергетической роли массы развивающегося зачатка для его формирования. Успехи совр. биологии, V, 2, 369—370, 1936.

Трунцёва Н. А. Возрастные изменения детерминирующей способности глазной чаши. Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 3, 371—383, 1935.

Туратеев Б. С. Итоги работ по эволюционной морфологии животных. Вестн. Акад. наук СССР, 6, 44—47, 1936.

Туртаваши С. Г. О диминции хроматина. *Ascaris megaloccephala*. Биол. журн., V, 2, 223—248, 1936.

Турасов Н. В. Формообразование при гетеротропных и гетеропластических вложениях под кожу хряща. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия IV (XIII), 2 (106), 101—104, 1936.

Уайнтер Т. С. Некоторые из последних успехов в познании хромосом. Успехи совр. биологии, V, 2, 207—223, 1936.

Уоллежеев Л. В. О механике развития конечностей в процессе нормального онтогене-

за и регенерации. Биол. журн., IV, 6, 1117—1149, 1935.

Он же. Регуляция глазного зачатка и индукция линзы из эпителия. Биол. журн., V, 3, 489—502, 1936.

Уоллежеев Л. В. Регуляция глазного зачатка и индукция линзы из эпителия. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия I (X), 6 (83), 261—263, 1936.

Попов В. В. Об источниках клеточного материала при образовании гетерогенно индуцированной конечности. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия IV (IX), 3 (72), 157—160, 1935.

Попов В. В. Совместное экспериментально-эмбриональное и генетическое изучение некоторых органогенезов. Изв. Акад. наук СССР—ИМЕН, 8—9, 1237—1244, 1935.

Программа Конференции сектора морфологии Всесоюзного института экспериментальной медицины совместно с Инст. зоологии I МГУ в Москве 7, 8, 9 мая 1936 г., М., 1936.

Рагозина М. Н. Индуцирующее воздействие растительных тканей на эктодерму гастролы. Биол. журн., V, 6, 1073—1082, 1936.

Роскин Г. И., проф. Лаборатория гистологии в 1933 г. Сборн. Научно-исслед. ин-та зоол. Моск. гос. унив., 3, 7—8, 1936.

Роскин Г. и Соловьёва В. К сравнительной цитологии раковой клетки. Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 1, 1—8, 1936.

Рохлина М. Л. Витальная микроскопия щитовидной железы разных видов животных. Бюл. эксперим. биол. и мед., II, 1, 21—23, 1936.

Рубашкин Б. В. Цитологічні зміни клітин міжхребцевих вузлів під впливом подразнення електричним струмом. Експеримент. медицина, 9, 107—113, 1936.

Румянцев А. В. Гранулярное отложение кислот и основных красок в протоплазме мезенхиматозных клеток. Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 3, 321—336, 1935.

Рывкинд А. В. К вопросу об участии эпителия в образовании костной ткани. Архив патол. анатомии и патол. физиологии, II, 5, 144—180, 1936.

Саят-Илер К. Гистология роста (животных). Успехи совр. биологии, IV, 6, 455—468, 1935.

Сизова М. А. Структурные преобразования хромосом под влиянием рентгенизации физиологически измененных клеток. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия II (XI), 5 (91), 193—194, 1936.

Сосновская Е. М. Некоторые данные об эластических волокнах в кости (предварит. сообщение). Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 2, 64—72, 1936.

Студитский А. Образование остеокластов в культурах скелетогенной ткани на аллантоисе. Доклады Акад. наук СССР, т. IV (XIII), 7 (111), Новая серия, М., 1936.

Он же. О механизме формообразовательных процессов в эмбриональном скелете (эксперимент. исследования по гистогенезу костной ткани, VI). Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 2, 226—250, 1935.

Тер-Осипова Н. А. Жировые клетки и их способность образовывать коллагенные волок-

- на. Тр. Всес. вет.-зоотех. ин-та II, 3, 71—87, 1936.
- Тимофеевский А. Д. Значения тканинных культур у питанні про трансплантацію та регенерацію тканин. Експеримент. медицина, 7, 27—35, Лп, 1936.
- Тиняков Г. Г. Об инертных частях и общей морфологии хромосом слюнных желез (предварительное сообщение). Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 3, 223—225, 1936.
- Уманский Е. Я. Об индукционных свойствах регенерационной бластымы. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту, Харків, I, 10—19, 1936.
- Фалин Л. Об изменениях моторных нервных окончаний при экспериментальной атрофии поперечнополосатой мышцы. Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 2, 165—180, 1935.
- Он же. О дегенерации постганглионарных волокон симпатической нервной системы. Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 2, 181—185, 1935.
- Федоров Б. Г. Опыты с невротизацией убитого фиксации нервного узла (исследования механизма регенерации интерневронных синапсов. I). Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 1, 5—22, 1935.
- Фінкельштейн Е. О. і Коварська Р. А. Вплив динітрофенолу (1, 2, 4) на регенераційний процес. Експеримент. медицина, 7, 50—62, Лп, 1936.
- Халецкая Ф. М. Дальнейшие данные об изменениях эпителия при охлаждении. Арх. биол. наук, XLI, 2, 27—31, 1936.
- Хлопин Н. Г. О некоторых особенностях и значении пограничных участков между покровными эпителиальными пластами разного строения в пищеварительном аппарате. В кн.: Сборн., посвященный 25-летию научной деятельности проф. Н. И. Аничкова. М.—Л., стр. 365—369, 1935.
- Он же. Гистологические элементы мышечных тканей. Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 2, 3—15, 1936.
- Чистович О. Ф. Нервная система у холоднокровных. Архив биол. наук, XXXIX, 3, 735—379, 1935.
- Шмидт Г. А. Морфогенетическое значение эктодермы в образовании слухового пузырька и наружных жабер при ксенопластическом эксперименте. Архив биол. наук, XXXIX, 3, 701—718, 1935.
- Он же. Новые работы по ксенопластическим химерам. Успехи совр. биологии, V, 3, 552—555, 1936.
- Он же. Скорость процесса регуляции нервной пластинки. Биол. журн., V, 1, 135—144, 1936.
- Щелкунов С. И. Строение брюшины и ее производных в нормальных и экспериментальных условиях. Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 1, 71—103, 1936.
- ### 5. ФИЗИОЛОГИЯ
- Алешин Б. В. Исследования секреторного процесса щитовидной железы. Проблемы эндокрин., 4, 287—318, 1936.
- Анисимов В. В. и др. Экспериментальные и клинические данные к вопросу об «омоложении» посредством тестостигматуры. Автореферат статьи, напечат. в юбилейном сборнике Смоленск. мед. ин-та в июле 1935.
- Авт.: В. В. Анисимов, Г. Ф. Куксинская И. О. Михайловский. Клинич. медицина, XIV, 4, 531—532, 1936.
- Анучин А. В. Внутренние закономерности процессов роста. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 1, 32—34, 1936.
- Аупов Д. А. и Ауслендер Е. М. Проблема пересадок эндокринных желез. Проблемы эндокрин., 2, 104—124, 1936.
- Баренблат И. Г. Функция гипофиза в свете новейших исследований. Пробл. животноводства, 5, 111—134, М., 1936.
- Барышников И. А. Влияние сульфата — анабаина на животный организм. Сообщ. I. Физиол. журн. СССР, XX, 1, 79—86, 1936.
- Белицер В. А. Сохраняет ли гликолиз дыхательную систему тканевой клетки? (о взаимосвязи дыхания и брожения в живой клетке). Архив биол. наук, XL, 2, 97—100, 1935.
- Бернштейн А. и Шергин И. Депрессия электропроводности семенной жидкости (физико-химические показатели спермы домашних животных). Успехи зоотехн. наук, II, 1, 5—18, 1936.
- Білоусов М. Ф. Проблема гемоглобіну. Лабораторія порівняльної фізіології Укр. ін-ту експеримент. медицини. Експеримент. медицина, 3, 5—9, Бр, 1936.
- Блохин Н. Н. К методике биологических испытаний на витамин А. Вopr. питания, V, 2, 31—36, 1936.
- Брехман Я. Б. Кількісний облік клітинного поділу мітогенетичний ефект. Кафедра біології Одес. мед. ін-ту, Зб. наук праць, IV, 127—135, 1936.
- Бычков С. М. Влияние некоторых аминокислот на дыхание ядерных эритроцитов. Архив биол. наук, XL, 2, 59—64, 1936.
- Вахромеев И. Р. и Павлова А. Н. О физико-химической картине крови при наркозе. Тр. Всес. вет.-зоотех. ин-та II, 3, 103—113, 1936.
- Вендт, Георг. Три витамина D и их действие на организм. Вопросы питания, V, 4, 31—34, 1936.
- Винберг Г. Г. К методике измерения дыхания капиллярреспирометром (у одноклеточных и мелких многоклеточных животных). Биол. журн., IV, 6, 1061—1076, 1935.
- Винберг Г. Г. Конференция по проницаемости. Успехи совр. биологии, V, 4, 745—748, 1936.
- Он же. «Проницаемость» и обмен (клетки). Успехи совр. биологии, V, 2, 360—362, 1936.
- Виноградов А. П. Отношение организмов к изотопам химических элементов. Соц. реконстр. и наука, 8, 87—91, 1936.
- Войткевич А. А. Биологическая активность щитовидных желез с различной гистологической структурой. Бюлл. эксперим. биол. и медиц., I, 4, 287—289, 1936.
- Он же. Материалы о биологической активности щитовидных желез головастиков. Проблемы эндокрин., 6, 19—25, 1936.
- Он же. О гипофункциональных изменениях в собственной щитовидной железе животных при искусственном гипертиреозе. Проблемы эндокрин., 4, 319—324, 1936.
- Гарин А. Э. Митогенетическое излучение и



- ауксин. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 2, 106—108, 1936.
- Гаузе Г. Ф. Исследования по ассиметрии протоплазмы. Биол. журн., V, 6, 1011—1054, 1936.
- Гацанюк М. Д. До біохемії променистої енергії і фотосенсибілізаторів. Вплив сенсibiliзації еозином на кількість цукру крові і температуру тіла у кроликів після ін'єкції адреналіну. Мед. журнал, VI, 2, 323—345, 1936.
- Гейман Е. Я. Об аммиаке у морских беспозвоночных. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 1, 60—61, 1936.
- Гейман Е. Я. Об аммиаке у беспозвоночных. Физиол. журн. СССР, XX, 5, 846—856, 1936.
- Дервиз Г. и др. О биохимических признаках скороспелости у животных. Авт.: Г. Дервиз, В. Бондарин, И. Сологуб, М. Голубева. Пробл. животноводства, 1, 108—109, Я, 1936.
- Дзенит Л. К вопросу о месте центральной нервной системы в координации движений организма. Успехи совр. биологии, V, 2, 367—369, 1936.
- Дорфман В. А. Современное положение проблемы активации яйца. Успехи совр. биологии, V, 5, 824—847, 1936.
- Дубинчик Я. С. Электрофорез сперматозоидов. Акушерство и гинекология, 8, 916—920, 1936.
- Евсеев А. А. К вопросу о содержании редуцирующих веществ в коже различных животных. Тр. Воен.-мед. акад. РККА, V, 121—125, 1936.
- Жданов И. М. О действии пролана совместно с рентгеновским облучением на инфантильных животных. Проблемы эндокрин., 4, 325—330, 1936.
- Живаго П. И. и др. Влияние гипотонии среды. (О влиянии осмотического давления на деление клеток в культурах тканей эмбрионального сердца, I). Авт.: П. И. Живаго, Б. Д. Морозов и А. Ф. Морозов и А. Ф. Иваницкая. Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 2, 127—147, 1935.
- Завадовский М. М. О взаимнопротиворечивом взаимодействии органов в теле животного. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 3, 190—192, 1936.
- Збарский И. Б. Распределение аминокислот между эритроцитами и плазмой *in vivo* (роль эритроцитов в обмене белков. Сообщ. III). Архив биол. наук, XLI, 2, 49—58, 1936.
- Иванов И. О действии монобромуксусной кислоты на гликолиз и подвижность сперматозоидов. Сообщ. II. Физиол. журн. СССР, XX, 3, 561—565, 1936.
- Ильин Н. А. Экспериментальная линька у естественно не линяющих животных. К проблеме феногенеза процесса. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия 1 (X), 9 (86), 353—351, 1936.
- Кабак Я. М. Видовая специфичность так называемых «антигормонов». Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 5, 355—357, 1936.
- Он же. Исследование степени вырабатываемой у животных нечувствительности к пролану при хроническом его введении. Бюл. эксперим. биол. и медиц., I, 6, 422, 1936.
- Кагановская С. Н. и Кан И. Л. Поглощение кислорода и выделение аммиака нервом моллюска при возбуждении. Бюл. эксп. биол. и медиц., I, 1, 27—29, 1936.
- Казakov И. Ф. Действие цитотоксической сыворотки на сосуды холоднокровных. Тр. Казан. науч.-иссл. вет. ин-та, II, 96—97, 1936.
- Калабухов Н. И. и Родионов В. М. Изменения в крови животных по возрасту. Изменения в крови у грызунов и птиц в период роста. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 22—36, 1935.
- Калабухов Н. И., Родионов В. М. и Эрштейн-А. С. Изменения в крови в период роста и влияние лизата печени на эти изменения. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 5, 184, 1936.
- Кан И. Л., проф. Лаборатория физиологии животных в 1933 г. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 66—69, 1936.
- Ковальский В. В. Оксидационно-відновний потенціал живих тканин. Вісті Акад. наук УСРР, 5—6, 165—176, 1936.
- Кольцов Н. К. Гормоны, витамины и наследственность. Вопросы питания, V, 4, 35—41, 1936.
- Коржув П. А. Влияние высокой температуры на трипсин теплокровных и холоднокровных позвоночных животных. Физиол. журн. СССР, XXI, 3, 433—437, 1936.
- Коштоянц Х. С. Аноксбиоз и оксобиоз. Успехи совр. биологии, IV, 6, 469—485, 1935.
- Он же. Вопросы сравнительной и эмбриональной физиологии на XV Международном физиологическом конгрессе. Успехи совр. биологии, V, 1, 180—187, 1936.
- Он же. Материалы к изучению механизма действия химических медиаторов у беспозвоночных животных (ацетилхолин и калий). Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 3, 185—186, 1936.
- Он же. Об адренолиноподобных веществах в организме беспозвоночных животных. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 1, 41—43, 1936.
- Он же. Об участии дыхательного ритма в явлениях пластического тонуса у амфибий и рыб. Архив биол. наук, XLI, 1, 65—69, 1936.
- Он же. Об участии дыхательного ритма рыб и амфибий в явлениях пластического тонуса. Бюл. эксперим. биол. и медиц., I, 1, 30—32, 1936.
- Он же. О роли полостных органов в актах двигательной сферы. Архив биол. наук, XL, 2, 33—44, 1935.
- Он же. О способе действия ацетилхолина, выявленном новым биологическим индикатором, и о холинэстеразе у беспозвоночных животных. Бюл. эксперим. биол. и мед. II, 1, 37—40, 1936.
- Он же. О холинэстеразе у беспозвоночных животных. 36. посвященный тридцатилетью наук. деятельности заслуж. діяча науки акад. О. В. Палладина, стр. 235—40, 1936. Укр. біохем. журнал. IX, 3, 665—670, 1936.
- Он же. Химические факторы нервного возбуждения у беспозвоночных животных. Природа, АН СССР, 5, 77—83, 1936.
- Коштоянц Х. С. и Митрополитанская Р. Л. О функциональных корреляциях между легкими, жабрами и кожей у амфибий в раз-

- личные стадии метаморфоза. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 3, 202—203, 1936.
- Краснопеев М. З. Результаты шестилетней работы над вопросом искусственного обсеменения. Пчеловодство, 6, 27—31, 1936.
- Красовская Е. Н. и Веллер Н. С. О непостоянстве митогенетического излучения крови. Архив биол. наук, XLI, 2, 143—150, 1936.
- Кудряшов В. А. О продукции полового гормона самца в отсутствии витамина Е. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 5, 358—359, 1936.
- Кудряшов В. А. Роль витамина А в синтезе полового гормона самца. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 1, 423—424, 1936.
- Лапинер М. Н. Получение кристаллического фолликулина из мочи жеребых кобыл. Пробл. животноводства, 11, 122—123, 1936.
- Макаров П. В. Витальные изменения нервных клеток под влиянием наркотиков. Архив анат. и эмбриол., XV, 4, 3—18, 1936.
- Макаров П. В. К вопросу о физиологическом значении солей железа в клетке. Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 3, 345—360, 1935.
- Медведева Н. Б. О влиянии мышечной работы на тканевой обмен. Архив патологич. анатомии и патологич. физиологии, 1, 5 (5—6), 71—80, 1935.
- Медведева Н. Б. Нариси по філогенії функцій. Еволюція гуморальної регуляції функцій логанізму. Мед. журнал, VI, 1, 229—256, 1936.
- Медведева Н. Б. Сучасні дані хемізм і хемічні та фізикохемічні властивості гормонів. Мед. журнал, VI, 2, 541—559, 1936.
- Миленушкин Ю. И. К вопросу о влиянии инсулина на низших животных. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 4, 319—321, 1936.
- Мирек Виктор. Антигормоны (о новом направлении в современной эндокринологии). Биология и химия в школе 5 (15), 44—57, 1936.
- Молдавская-Кричевская В. Д. и др. К вопросу о тканевых реакциях при экспериментальной малярии у щеглов. Авт.: В. Д. Молдавская-Кричевская, Е. М. Эйнгорн и Д. Н. Сухова. Мед. паразитология и паразитарные болезни, V, 4, 19—24, 1936.
- Мощный П. С. Про специфічну дію ультрачастотного поля (Задослідами на нервово-м'язовому препараті), Наук. записки (Дніпропетр. держ. ун-ту), IV, 36, робіт молодих учених, 95—98, 1936.
- Навашин С. Г. Природа и порядок возбуждения ядерного и клеточного деления в меристеме корешка и «митогенные лучи» проф. А. Г. Гурвича. Биол. журн., V, 2, 249—270, 1936.
- Нагорный О. В. Активна реакція органів тканинного організму різного віку. Праці Наук. дослід. зоолого-біолог. ін-ту, 3, 57—74, 1936.
- Нагорный О. В. і Рубановська А. А. До питання про зміни концентрації водневих іонів у крові з віком. Праці Наук. дослід. зоолого-біолог. ін-ту, 3, 91—118, 1936.
- Нагорный О. В. і Рубановська А. А. До питання про зміни електропривідності тканин і органів залежно від віку. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту, 3, 35—56, 1936.
- Нейфах С. А. О судьбе глутатиона, введенного в кровь *in vitro*. Доклады Академии наук, т. IV (XIII), 7 (III), Нов. серия, Москва, 1936.
- Нікітін В. Н. Вікові зміни влисту води в органах білих щурів. Праці Наук. дослід. зоолого-біолог. ін-ту, 3, 136—146, 1936.
- Нікітін Н. Н. і Кузнецова М. П. Вікові зміни вмісту холестерину, ліпоїдного фосфору і ліпідів в органах білих щурів. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту, 3, 147—169, 1936.
- Парташніков М. Б. Діяння жінину на ріст і вуглеводний обмін нормальних тканин *in vitro*. Мед. журнал (Ін-ту клінічної фізіології АН УСРР), VI, 1, 73—85, 1936.
- Петровская О. А. Витамины и насекомые. Успехи совр. биологии, V, 5, 913—918, 1936.
- Платова Т. П. Влияние KCN и метиленблау на характер окислительных процессов в животном организме. Биол. журн., V, 3, 429—446, 1936.
- Пономарева Ю. Н. Митогенетическое и температурное воздействие на ритм переживающих клеток. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 1, 16—17, 1936.
- Прикладовицкий С. И. Дальнейший анализ действия О<sub>2</sub> на животный организм (токсическое действие высоких давлений кислорода на животный организм, 4). Доклад на XV Междунар. физиол. конгрессе 15 августа 1935 г. Физиол. журн. СССР, XX, 3, 50—53, 1936.
- Пятницкий Н. П. Сравнительное исследование свойств пепсина холоднокровных и теплокровных животных. Тр. Кубан. гос. мед. ин-та, IV (XVII), 5—49, 1936.
- Раппопорт Е. Я. К вопросу о кожной чувствительности у холоднокровных. Невропатология, психиатрия, психогигиена, V, 2, 307—310, 1936.
- Ремезов И. А. Синтез гормонов пола из стеринов. Архив биол. наук, XI, 2, 121—136, 1935.
- Ремизов И. А. и Тавастшерн Н. И. О синтезе фолликулярного гормона. Архив биол. наук, 2, 149—154, 1935.
- Ремезов И. А. и Тавастшерн Н. И. О синтезе фолликулярного гормона. Архив биол. наук, XI, 2, 149—154, 1935.
- Ремезов И. А. Специфические половые гормоны (стерины), их химический генезис и искусственное получение. Соц. реконстр. и наука, 4, 43—63, 1936.
- Он же. О номенклатуре сексуальных гормонов. Архив биол. наук, XLI, 3, 87—99, 1936.
- Он же. Химия и биохимия гормонов пола. М., Изд-во Всес. ин-та эксперимент. медицины, 1936.
- Он же. О стандартизации и дозировке женских сексуальных гормонов. Архив биол. наук, XLI, 3, 33—35, 1936.
- Он же. Химическое строение и специфическое физиологическое действие стеринов. Архив биол. наук, XLI, 3, 91—104, 1936.
- Рождественский В. Т. О влиянии роданистого калия на окислительные ферменты (в организме). Тр. Ворон. зоовет. ин-та, III, 24—30, 1936.



- Ромодановская З. А. О весе и взаимной зависимости изменений (корреляции) веса инкреторных желез. Арх. анат., гистол. и эмбр., XV, 3, 59—91, 1936.
- Рохлина М. Л. Об антагонизме между каротином и гормоном щитовидной железы. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 3, 233—234, 1936.
- Рынин Н. А., проф. Реактивное движение в природе. Природа, АН СССР, 9, 32—45, 1936.
- Рябиновская А. М. Некоторые данные о креатинфосфагене в онтогенезе млекопитающих. Отдел сравнительной физиологии Биолог. ин-та им. К. А. Тимирязева. Москва. 36. посвящений тридцатилетия наук. деятельности заслуж. д-ча науки акад. О. В. Палладина, стр. 328—330, 1936. Укр. биохем. журнал, IX, 3, 761—763, 1936.
- Самцов В. А. Анафилаксия у червей и ракообразных (сравнит. патология анафилаксии. Сообщ. I). Архив патологич. анатомии и патологич. физиологии, II, 5, 127—133, 1936.
- Серейский А. Ростовые вещества и клеточное деление. Успехи совр. биологии, V, 2, 365—367, 1936.
- Скадовский С. Н. Некоторые вопросы современной гидрофизиологии. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, VIII. Биология: 5—15, 1936.
- Стрелин Г. С. и Трифонова А. Н. Физиологический градиент. Архив анат., гистол. и эмбриол. XIV, 1, 56—73, 1935.
- Тавастшерна Н. И. Быстрая биологическая проба для стандартизации женских половых гормонов (стероидов). В оглавлении Тавастшерна Н. И. и Воскресенский Б. В. Архив биол. наук, XL, 2, 163—180, 1935.
- Тавастшерна Н. И. О выделении гонадотропного гормона передней доли гипофиза (пролан) при получении фолликулярного гормона из мочи беременных. Архив биол. наук, XL, 2, 159—162, 1935.
- Он же. Синтез гормона *Corpus luteum* из холестерина. Архив биол. наук, XL, 2, 141—148, 1935.
- Тавастшерна Н. И. О действии стероидов (половых гормонов) из роста тканей *in vitro*. Архив биол. наук, XLI, 3, 21—24, 1936.
- Тимофеева А. М. Новое в химии гормонов. Успехи совр. биологии, V, 1, 52—65, 1936.
- Третьяков Д. Видовые отличия аккомодационного аппарата в глазах крупных хищников. Архив анат., гистол. и эмбриол., XIV, 2, 186—197, 1935.
- Успенский Е. М. и Баринаева Р. А. Влияние гормонов животного происхождения (фолликулина и пролана) на рост и развитие картофеля. В кн.: Влияние гормонов животного происхождения на развитие с.-х. растений. Тр. Всес. акад. с.-х. наук, 6, М., стр. 21—26, 1936.
- Файншмидт О. Образование аммиака в головном мозгу зимнеспящих животных (данные о превращении нуклеотидов). Биохимия, I, 4, 450—456, 1936.
- Файншмидт О. та Окунь М. Нуклеотидный обмен у зимку спящих тварин (Материалы до порівнянню біохімії живих тварин нуклеотидного обміну). Експеримент. медицина, 1, 60—70, 1936.
- Фердман Д. Л. Данные о биохимии зимней спячки. Успехи современ. биологии, V, 3, 431—450, 1936.
- Фишнер М. Н. Проблема сущности иммунактивности и механизма ее возбуждения в живом веществе с точки зрения молекулярной биоэнергетики и общей кинетической цепной теории. Архив биол. наук, XLI, 1, 39—49, 1936.
- Харингтон К. Р. Биохимические основы функции щитовидной железы. Успехи совр. биологии, V, 3, 451—471, 1936.
- Шарикова А. Ф. и Михайлов В. А. Каталаза и антикаталаза в тканях различных животных. (Каталазная система в процессе филогенетического развития животных. Сообщ. I). Научн.-иссл. ин-т физиологии НКП. Труды, II, 455—463, 1936.
- Шарикова А. Ф. и Михайлов В. А. Каталаза и антикаталаза на различных этапах развития мучного хруща (каталазная система в процессе филогенетического развития животных. Сообщ. 2). Научн.-иссл. ин-т физиологии НКП, Труды, II, 464—470, 1936.
- Шарикова А. Ф. и Тест Р. И. Окислительные ферменты в процессе филогенетического развития животных. Научн.-иссл. ин-т физиологии НКП. Труды, II, 440—454, 1936.
- Шергин Н. П. Энергетика сперматозоида и проблема сохранения спермы (для искусственного осеменения с.-х. животных). Проблемы животноводства, 9, 124—149, С, 1936.
- Шпаро К. А. Эволюция картины крови в эмбриональном периоде. В кн.: Ретикуло-эндотелиальная система, кроветворение и пигментный обмен. Л.—М., стр. 70—89, 1935.
- Шредер В. Н. О природе зарядов спермиев кроликов, изученных методов катафореза. Физико-химический анализ физиологии спермиев млекопитающих. Сообщ. VI, Биол. журн., V, 4, 690—722, 1936.
- Шредер В. Н. О природе электрокинетических потенциалов живых клеток. Биол. журн., V, 4, 657—689, 1936.
- Энгельгардт В. А. Обратимые и сопряженные реакции в энергетическом обмене клеток. Изв. Акад. наук СССР, Серия биол., 4, 647—667, 1936.
- Энгельгардт В. А. и Любимова М. Н. Ретикулоциты (о двойственном механизме стабилизации аденозинтрифосфорной кислоты в клетке). Докл. Акад. наук СССР, Новая серия, 11 (XI), 8 (94), 321—328, 1936.
- Энгельгардт В. А. и Баев А. А. Превращение аммиака в связи с дыханием клетки. Биохимия, I, 1, 113—133, 1936.
- Энгельгардт В. А. и Баев А. А. Ядерные эритроциты птиц (о двойственном механизме стабилизации аденозинтрифосфорной кислоты в клетке, II). Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия, II (XI), 8 (94), 325—328, 1936.

## 6. ГЕНЕТИКА

- Абдергальден Э. Исследование наследственности при помощи реакции на оборонительные протеиназы. (текст параллельный на

- рус. и нем. яз.). *Вопр. питания*, V, 4, 21—26, 1936.
- Altенberg Edgar. The productions of mutations by the polar cap method of treatment. *Биол. журн.*, V, 1, 27—34, 1936.
- Берман З. И. Новый метод фенотипических исследований. *Успехи совр. биологии*, V, 2, 356—357, 1936.
- Борисенко Е. Я. и др. Генетический анализ гетерозиса. *Сообщ. I. Авт.: Е. Я. Борисенко, В. Е. Альтшуллер, А. Н. Поляков. Биол. журн.*, IV, 4, 643—652, 1935.
- Владимирский А. П. Основные направления в изучении проблемы мутаций. *Тр. Петергоф. биол. ин-та*, 15, 89—102, 1935.
- Гребень Л. К. Итоги научно-исследовательской работы Института гибридизации и акклиматизации животных за 15 лет (1921—1936 гг.). *Пробл. животноводства*, 7, 105—107, 1936.
- Дубинин Н. П. Дискретность и непрерывность в строении наследственного вещества. *Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків держ. ун-ту)*, 1, 108—129, 1936.
- Он же. Новый тип эффекта положения генов. *Биол. журн.*, V, 5, 851—874, 1936.
- Дубинин Н. П. и др. Цитогенетический анализ эффекта положения. *Авт.: Н. П. Дубинин, Н. Н. Соколов, Г. Г. Тиняков. Биол. журн.*, IV, 4, 707—720, 1935.
- Дубинин Н. П. и Хвостова В. В. Механизм образования сложных хромосомных реорганизаций. *Биол. журн.*, V, 6, 935—975, 1936.
- Дубинин Н. П. и Шаскольский Д. В. Роль генного материала половых хромосом для генетического строения популяции. *Праці наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту, Харків, держ. ун-ту*, 1, 162—168, 1936.
- Жебрак А. Некоторые современные вопросы генетики. *Соц. реконстр. сельск. хозяйства*, 8, 97—122, А, 1936.
- Завадовский М. Против загибов в напаках на генетику (по поводу выступления акад. Лысенко и Презента). *Соц. реконстр. сельск. хозяйства*, 8, 87—96, 1936.
- Зильберман Р. I. (та імші). Допитання про природу летальних мутацій. *Зб. праць з генетики*, 1, 5—17, 1936.
- Иванова О. А. Анализ сцепления и определения процента кроссинговера в популяциях. *Биол. журн.*, IV, 6, 1013—1032, 1935.
- Камшилов М. М. Отбор в различных условиях проявления признака. *Биол. журн.*, IV, 6, 1005—1012, 1935.
- Кольцов Н. К. Роль гена в физиологии развития. *Биол. журн.*, V, 5, 753—774, 1935.
- Лукін Е. І. Про класифікацію явищ мінливості. *Учені записки, Харків. держ. ун-ту*, 4, 73—79, 1936.
- Лютиков К. М. и Рокицкий П. Ф. В спорах о селекции (по поводу ст. Д. А. Кисловского «Основные пути племенной работы и их теоретическое осмысливание», 9, 1935). *Пробл. животноводства*, 11, 70—80, 1935.
- Маховка В. В. Произвольное регулирование рождаемости полов в свете новейших исследований (и его значение для племенного дела). *Пробл. животноводства*, 1, 86—96, 1936.
- Медведев Н. Н. Совместное действие холода и облучения на возникновение мутаций. *Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (IX)*, 6—7 (75—76), 265—268, 1936.
- Меллер Г. Г. Современное положение мутационной теории. *Природа*, 6, 40—49, 1936.
- Навашин М. Новое о мутациях как факторе эволюции. *Под знам. марксизма*, 6, 133—142, И, 1936.
- Оленов Ю. М. Мутация и проблема приспособления. *Природа*, 1, 32—38, 1936.
- Паншин И. Б. К вопросу о специфичности эффекта положения. *Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия I (X), 2 (79)*, 79—82, 1936.
- Он же. Новые доказательства справедливости гипотезы эффекта положения. *Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия IV (IX)*, 1—2 (70—71), 79—82, 1935.
- Папалашвили Г. М. Проблема инбридинга в свете экспериментальных исследований. *Пробл. животноводства*, 10, 132—148, 1936.
- Петров С. Г. О построении селекционно-племенной работы в животноводстве. *Пробл. животноводства*, 11, 81—91, Н, 1935.
- Рокицкий П. Ф. О появлении под влиянием лучей Рентгена наследственных изменений с узко ограниченным полем действия. *Зоол. журн.*, XV, 1, 48—62, 1936.
- Рокицкий П. Ф. Первые результаты опытов по применению лучей Рентгена для вызывания наследственной изменчивости у сельскохозяйственных животных. В кн.: *Генетика и селекция с.-х. животных. (Тр. Сектора генет. и селекции ВИЖ I)*, М., 291—320, 1935.
- Сахаров В. В. О специфичности действия мутационных факторов. *Биол. эксперим. биол. и мед.*, 1, 3, 196—198, 1936.
- Сахаров В. В. и Науменко В. А. О специфичности действия мутационных факторов. *Сообщ. II. Цитогенетический анализ леталей, полученных при воздействии химических факторами. Биол. эксперим. биол. и мед.*, II, 2, 89—91, 1936. *Сборн. дискуссионных статей по вопросам генетики и селекции. М., Всес. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина*, 1936, на правах рукописи.
- Свешникова И. Н. Транслокации у гибридов как индуктор эволюции кариотипа. *Биол. журн.*, V, 2, 303—326, 1936.
- Серебровский А. С. Второй вариант метода М-треугольника (генетический анализ). *Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия IV (XIII)*, 1 (105), 23—26, 1936.
- Он же. Некоторые проблемы племенного дела в СССР. *План. хозяйство*, 9, 49—64, 1935.
- Он же. Опыт нового метода генетического анализа количественных признаков. *Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия II (XI)*, 1 (87), 45—47, 1936.
- Он же. Работа лаборатории генетики МГУ НИИЗ в 1933 г. *Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ*, 3, 14—16, 1936.
- Сидоров Б. Н. (и др.). Единичный кроссинговер (Изучение кроссинговера в гетерозиготных инверсиях, 1) *Авт.: Б. Н. Сидоров, Н. И. Соколов и И. Е. Трофимов. Биол. журн.*, IV, 4, 673—686, 1935.
- Соколовская И. И. Преципитиновая реакция в гибридизации. *Изв. Акад. наук СССР Сер. биол.*, 2—3, 1936.



- Хвостова В. В. и Гаврилова А. А. Новый метод обнаружения транслокаций. Биол. журн., IV, 5, 905—916, 1935.
- Цубина М. Г. Существуют ли премутационные процессы в гене? Биол. журн., IV, 5, 917—92, 1935.
- Цубина М. Г. Гипоморфность и антиморфность генов. Биол. журн., IV, 6, 997—1004, 1935.
- ### 7. ЗООПСИХОЛОГИЯ
- Боровский В. Зоопсихология и ее задачи. Фронт науки и техники, 10, 46—58, 1936.
- Боровский В. Психическая деятельность животных. М.—Л., Биомедгиз, 1936.
- Проблемы нервной физиологии и поведения. Сборник, посвященный 25-летию научной, педагогической и общественной деятельности засл. деят. науки проф. И. С. Бериташвили. Тбилиси, Груз. филиал Акад. наук СССР, 1936.
- Стрельников И. Д. Поведение животных во время солнечного затмения (к наблюдениям 19 июня 1936 г. в СССР). Природа, 4, 54—66, 1936.
- ### 8. ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОЦЕНОЛОГИЯ
- Алпатов В. В. Работа лаборатории экологии в 1933 г. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 171—175, 1936.
- Он же. Экологическая лаборатория Московского государственного университета и ее работа в 1931—1934 гг. Успехи совр. биологии, IV, 6, 533—539, 1935.
- Бова Н. В. Климат Нижнего Поволжья и заболевания малярией. Климат и погода, 4(67), 46—48, 1936.
- Винберг Г. Интенсивность обмена и температурная адаптация (пойкилотермных организмов). Успехи совр. биологии, V, 2, 371, 1936.
- Он же. Температурный оптимум развития. Успехи совр. биологии, V, 3, 560—561, 1936.
- Винберг Г. Г. и Иванова А. И. К вопросу о балансе органического вещества. (Опыт изучения фотосинтеза и дыхания водной массы озера. Сообщ. II) (с прил. 1 табл.). Тр. Лимнолог. станции в Косине, 20, 5—34, 1935.
- Владимиров и др. Влияние акклиматизации на газовый состав крови. Авт.: Владимиров, Милошковиц, Рикль, Эпштейн. Бюл. Всес. ин-та эксперимент. медицины, 1, 37—42, 1936.
- Гаузе Г. Ф. О некоторых основных проблемах биоценологии. Зоол. журн., XV, 3, 363—381, 1936.
- Герцензон Н. Н. Видова і вінова чутливість організмів до високої температури. Зб. наук. проц., IV, 159—68, 1936.
- Голуги Б. М. Влияние температурного воздействия на проницаемость плазмы (тезисы диссертации на степень кандидата биол. наук). М., 1936.
- Голышева К. П. Влияние ультракоротких волн на процессы роста и размножения (докл. и заключит. слово). В кн.: Ультракороткие волны в медицине и биологии. Тр. Перв. конференции Укр. ин-та эксперимент. медицины по ультракоротким волнам. Харьков, стр. 177—190, 231—233, 1936.
- Горбунов Г. П. Чувствительность клетки к лучам Рентгена в различные стадии ее онтогенеза. (Онтогенеза клетки и вопросы механики развития. Сообщ. V). Биол. журн., IV, 6, 1077—1082, 1935.
- Жадовский А. Е. К проблеме изучения кормовых растений диких животных. Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол., XLIV, 7—8, 407—413, 1935.
- Жихаев С. С. Реакция оседания эритроцитов в высокогорном климате. Бюл. Всес. ин-та эксперимент. медицины, 1, 64—65, 1936.
- Зубенко П. М. Влияние ультрачастотного поля на газообмен в холоднокровных тварин. Эксперимент. медицина, 10, 79—86, Ж, 1936.
- Израэль А. И. Значение климата в животноводстве. Соц. наука и техника, 9, 58—62, 1935.
- Израэль А. Н. Значение факторов высокогорья в физиологии человека и животных. Ташкент, Ср.-Аз. гос. ун-т, 1936. Вып. 24, серия VIII.
- Калабухов Н. И. Приспособления основного обмена и теплообразования у млекопитающих и птиц к температуре среды. Успехи совр. биологии, IV, 6, 542—544, 1935.
- Он же. Спячка животных. М.—Л., Биомедгиз, 1936.
- Кашкаров Д. Н. Экологические предпосылки развития животноводства на Памире и использование его дикой фауны. Л., тип. Акад. наук СССР, 1936.
- Корчагин П. В. Фенологические наблюдения в опорных пунктах Восточной Сибири. В кн.: Природа Восточносиб. края, 1. Иркутск, с. 37—45, 1936.
- Кронгейм Г. В. и Прокофьева Е. Г. К вопросу о влиянии высокогорного климата на обмен веществ. Бюл. Всес. ин-та эксперимент. медицины, 1, 65—67, 1936.
- Мамонтов И. М. и Колпакова С. А. К вопросу о действии цианистого калия на фауну малого суслика (*Citellus pygmaeus* Pall.). Вестн. микробиол., эпидемиол. и паразитол. XV, 2, 242—248, 1936.
- Мантейфель Б. Медузы и мальки пикши. Природа, АН СССР, 3, 117, 1936.
- Механизм действия инсектицидов. Сборник статей. Под ред. Б. А. Доданова. Л.—М., Всес. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина, 1936.
- Мясникова и др. Фенологические сельскохозяйственные наблюдения. Программа — инструкция. Сост. бригада спец. с.-х. сектора ЛОУЕГМС. Л., 1936.
- Нікітін С. А. і Максимчук Е. П. Видова чутливість до рентгенпроміння. Кафедра біології Одес. мед. ін-ту і Біолог. лабораторія Рентгенін-ту з клінічної лікарні в Одесі. Зб. наук. прац., IV, 9—21, 1936.
- Резник П. А. О значении летучих мышей (*Chiroptera*) в борьбе с малярией. Природа, АН СССР, 10, 126, 1936.
- Рягузов В. С. Роль грызунов и птиц в диагностике и распространении паратуберкулеза. Тр. Азово-Черномор. краев. научн.-иссл. ветер. станции, IV, 108—112, 1936.
- Федоров Н. С., Весна 1936 года в Восточной Сибири (метеорологич. и фенологич. наблюдения). В кн.: Природа Восточносиб. края, 1. Иркутск, стр. 17—36, 1936.

- Фридолин В. Ю. Дифференциальная фенология и исключительный 1934 год в Хибинской горной стране. Изв. Гос. геогр. о-ва, LXVIII, 1, 80—107, 1936.
- Фридолин В. Ю. Биоценотика на хим. основании. Академику В. И. Вернадскому к 50-летию научной и педагогической деятельности, т. I, М., Акад. наук СССР, II, 1936.
- Шулейкин В. В. К динамике стаи (Изуч. движения стаи жувальей и косяка рыбы на Черномор. гидрофиз. станции). Изв. Акад. наук СССР ИМЕН, 6—7, 985—995, 1935.
- Хэммонд Д. Роль факторов внешней среды и разведение животных. Пробл. животноводства, 8, 101—112, 1936.
- 8. Б. ГИДРОБИОЦЕНОЛОГИЯ И ГИДРО-ФАУНИСТИКА**
- Али Заде А. Гидробиологические наблюдения в связи с авиоопылением, в целях борьбы с личинками малярийного комара. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. С. С. Р., II, 191—195, 1936.
- Аренштейн А. М. Гидробиологические наблюдения над очистительными сооружениями Московского водопровода. Водоснабжение и сан. техника, 6, 44—46, II, 1936.
- Аристовская Т. В. Гидробиологическая характеристика участка, прилегающего к нерестилищу «Черемша», и его значение в питании стерляди и молоди осетра. Учен. зап. Казан. гос. у-та, 95, 8. Зоология 3, 140—166, 1936.
- Белінг Д. Гідробіологічні і іхтіологічні дослідження на нижній течії р. Десни. Загальний нарис досліджених водойм. Труды Гидробиолог. станції, 12, 111—122, 1936.
- Белінг Д. (та інші). Гідробіологічна характеристика заплавної водойми середньої течії р. Десни. Труды Гидробиолог. станції, 11, 19—139, 1936.
- Белінг Д. О. Дослідження водних тваринних і рослинних ресурсів р. Дніпра. Вісті Акад. наук УССР, 7—8, 101—110, 1936.
- Белінг Д. Е. Сторічна работа Київського університету в галузі гідрофауністичних і гідробіологічних досліджень. Развитие науки в Київ ун-ті за сто років. С. 183—204, 1936.
- Бенинг А. Л. Материалы к составлению промысловой карты Аральского моря. (Гидрология, планктон и бентос «Малого моря»). Тр. Аральск. отделения Научн.-иссл. ин-та морск. рыбн. хозяйства и океанографии, IV, 137—195, 1935.
- Он же. Проникновения в Каспийское море некоторых новых для него животных. Природа, 4, 107—108, 1936.
- Богоров В. Г. К составлению мировой карты плотности морского планктона. Зап. по гидрографии, 3, 79—81, 1935.
- Богоявленский Н. А. Миролюбивое сожительство гамбузи и личинок Anopheles в сильно заросших водоемах. (К вопросу о борьбе с малярией). Мед. паразитология и паразитарн. болезни, V, 1, 62—65, 1936.
- Бодренков Г. Е. К вопросу о суточной миграции некоторых групп животных. В кн.: Материалы к изучению природы Западной области, 2. Смоленск, 211—219, 1935.
- Боручкий Е. В. Вертикальное распределение бентоса в толще озерных отложений и значение этого фактора в оценке кормности водоема. Тр. Лимнологической станции в Косине, 20, 129—149, 1935.
- Бродский К. А. Краткий предварительный отчет о планктонных исследованиях и по питанию дальневосточной сардины в 1935 г. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 18, 155—160, 1936.
- Он же. Материалы к познанию зоопланктона Японского моря. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 14, 125—135, 1935.
- Он же. Материалы к познанию фауны беспозвоночных горных потоков Средней Азии, 1. Река Иссык. Тр. Среднеазиат. гос. ун-та, Зоология, 15, 1—112, 1935.
- Броцкая В. А. и Зенкевич Л. А. Биологическая продуктивность морских водоемов. Основные понятия, обуславливающие факторы расчленения. Зоол. журн., XV, 1, 13—25, 1936.
- Брюхатова А. Л. Система озера Селигер, 5. Зоопланктон. Учен. зап. Моск. госуд. ун-та, Биология, VIII, 50—64, 1936.
- Винберг Г. Некоторые общие вопросы продуктивности озер. Зоол. журн., XV, 4, 587—603, 1936.
- Горбунов Г. П. Бентонические сборы (проведенные экспедицией в воронке Белого и 7 пунктах Карского моря). В кн.: Тр. Таймырск. гидрографической экспедиции, II, Л., стр. 203—215, 1935.
- Горбунов Г. П. Гидробиологические работы (проведенные экспедицией в Карском море). В кн.: Тр. Таймырской гидрографической экспедиции, II, Л., стр. 173—174, 1935.
- Грезе Б. С. О планктоне реки Чу и окрестных водоемов. Рыбное хозяйство Киргизской АССР. Сборник статей, М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Громов В. В. Летние гидробиологические наблюдения в пойме устья р. Свияш (Бентос). Тр. Тат. отделения ВНИОРХ, II, 3—26, 1935.
- Данилов М. И. и Мирзаян А. А. Водный фактор Приараксинской полосы ССР Армении (в развитии малярийных комаров и меры борьбы с ними. Учен. зап. Перм. гос. ун-та, 1, 4, 65—76, 1935.
- Дексбах Н. К. Бентос, заросли и грунт Петровских озер Оршанского торфяника Московской области. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, VIII. Биология, 109—117, 1936.
- Дексбах Н. К. Материалы к изучению продуктивности и ихтиофауны озера Большого Соколовского. Уч. зап. Моск. гос. ун-та, VIII. Биология, 163—171, 1936.
- Дексбах Н. К. Озеро Кругловское. Общее описание и биология. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, VIII. Биология, 132—139, 1936.
- Дексбах Н. К. и Белогуров А. Я. Система озера Селигер. 1. Общее описание. Учен. зап. Моск. госуд. ун-та, Биология, VIII, 24—30, 1936.



- Дексбах Н. К. Система озера Селигер. 3. Население дна и зарослей. Учен. зап. Моск. госуд. ун-та. Биология, VIII, 38—44, 1936.
- Дексбах Н. К. и Скадовский С. Н. Система озера Селигер. 7. Общие выводы. Учен. зап. Моск. госуд. ун-та, Биология, VIII, 100—105, 1936.
- Дерюгин К. М. Проблематика работ лаборатории гидробиологии Петергофского биологического института за 15 лет ее существования и перспективы ее дальнейшего развития. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 15, 57—68, 1935.
- Дерюгин К. М. Успехи советской гидробиологии в области изучения морей. Успехи совр. биологии, V, 1, 9—26, 1936.
- Домрачев П. Ф. Исследование оз. Искандеркуль в гидрологическом и рыбохозяйственном отношении. В кн.: Заравман, Тр. ледниковых экспедиций, III, Л., стр. 293—367, 1936.
- Егерева И. Пойменные водоемы р. Камы в Татарской Республике. Учен. зап. Казан. ун-та, 95, 8. Зоология, 3, 56—120, 1935.
- Жданов С. В. и Муратова Р. Х. Река Ик в рыбохозяйственном отношении. Тр. Тат. отделения ВНИОРХ, II, 27—43, 1935.
- Калита С. Р. Исследования водных объектов станции Фастовской как места развития личинок *Aporheles*. Тр. Кубан. гос. мед. ин-та, IV (XVII), 88—94, 1936.
- Карзинкин Г. С. Теория биологической продуктивности водоемов как рабочая схема. Зоол. журн., XV, 2, 245—251, 1936.
- Клемпарская А. Повышение концентрации органических веществ в зараженных *Aporheles* водоемах как противолычичное мероприятие. Медиг. паразитология и паразитарные болезни, V, 1, 132—133, 1936.
- Книпович Н. Гидрологическая и гидробиологическая съемка Баренцева моря. Рыбн. хозяйство СССР, 3, 27—28, Мр., 1936.
- Коротун М. Донная фауна р. Десни. Труды Гидробиолог. станций, 12, 3—31, 1936.
- Ласточкин Д. А. Гидробиологические исследования рек Волги и Мологи. Тр. Иванов. с.-х. ин-та, 2, 167—190, 1936.
- Лукин Е. И. К вопросу о факторах эволюции пресноводной фауны. Праці Наук. досліц. зоолого-біолог. ін-ту. Харків. держ. ун-у, 1, 130—143, 1936.
- Мельников Г. Б. До питання про дієсну біомасу зоопланктону. Наук. записки Дніпропетр. держ. ун-ту, IV, 36. робіт молодих учених, 109—119, 1936.
- Муравейский С. Д. Материалы по гидробиологии рек СССР. 1. Река Белая Калитва. Бюл. Моск. о-ва испыт. природы, отд. Биол., XLV, 3, 233—238, 1936.
- Муравейский С. Д. Озеро Май-Балык (морфология, химизм и биология). Учен. зап. Моск. гос. ун-та, VIII, Биология, 175—195, 1936.
- Он же. Пути построения теории биологической продуктивности водоемов. Зоол. журн., XV, 4, 563—586, 1936.
- Никитинский Я. Я. Гидробиология и техника. Природа, 7, 98—109, 1936.
- Овчинников И. Ф. Гидрологический и гидробиологический обзор главнейших водоемов долины реки Чу. Рыбн. хозяйство Киргизской АССР. Сборник статей, М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Пажинова З. А. Материалы к изучению микрофауны рисовых полей и биологии личинки *Aporheles* на рисовых полях. II. Тр. Среднеазиат. гос. ун-та, серия VIII, Зоология, 18, 1—64, 1935; 1, 10, 1929.
- Пельги А. А., К гидробиологии Карабугаза. Тр. Соляной лаборатории, Акад. наук СССР, V, 49—80, 1936.
- Петров А. В. Жизнь в «мертвых заливах» (Фауна заливов Каспийского моря). В кн.: Экспедиция Акад. наук СССР. 1934 г. М.—Л., 301—310, 1935.
- Пономарев А. П. Рекогносцировочное биологическое исследование серных источников и серногязевого болота у с. Бакирова и источников у д. Фиков Колок АТССР. Тр. о-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те, LII, 6, 3—38, 1935.
- Попов А. М. О фауне Авачинской губы и ее распространение по биоценозам. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия IV (IX), 8—9(77), 353—356, 1935.
- Попова Н. М. К вопросу о продуктивности зообентоса озер Кончезерской группы в Карелии. Тр. Бородинской биол. станции в Карелии, VIII, 2, 81—100, 1936.
- Орел П. Х. Промысел морских нерыбных продуктов на Дальнем Востоке. Рыбн. хозяйство СССР, 6, 28—34, И., 1936.
- Ретовский Л. О. Фауна арктических озер и рек. Сов. Арктика, 3, 54—56, 1935.
- Ролл Я. та інші. Матеріали до санітарно-біологічної характеристики р. Десни на ділянці від м. Новгород—Сіверська до м. Остра. Авт.: Я. Роллі, Ю. Марьковский, С. Перваченко. Труды Гідробіолог. станції, 12, 33—92, 1936.
- Рылов В. М. К лимнологии Кавказа. III. Некоторые данные по химизму и зоопланктону водоемов окрестностей Хосты и Красной Поляны. Труды Зоол. инст. АН СССР, III, 79—88, 1936.
- Он же. Некоторые качественные и количественные данные о зоопланктоне озера Иссык-Куль. В кн.: Озеро Иссык-Куль. Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1932—1933 гг., III, 2. М.—Л., стр. 87—96, 1935.
- Сабанеев П. До пізнання зоопланктону заплавної водойм басейну р. Дніпра. Зоопланктон заплавної водойм долини нижньої течії р. Десни (ділянка Чернігів — гирло Десни). Труды Гідробіолог. станції, 12, 123—162, 1936.
- Свіренко Д. О. До питання про гідробіологію степових водойм. (Автореферат). Вісті Акад. наук УССР, 5—6, 147—154, 1936.
- Свіренко Д. О. Порожиста частина р. Дніпра та її зміни, викликані збудуванням тріблї Дніпрогесу (автореферат). Вісті Акад. наук УССР, 5—6, 135—146, 1936.
- Скадовский С. Н. Задача гидробиологических исследований озер в связи с проблемой продуктивности. Учен. зап. Моск. гос. ун-та VIII. Биология, 16—23, 1936.
- Он же. Работа лаборатории гидробиологии и Звенигородской гидрофизиологической станции в 1933 г. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 18—20, 1936.
- Соколова М. Планктон Ладожского озера

- в районе Юсиновецкого маяка. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 13—14, 124—149, 1935.
- Она же. Предварительный обзор (гидробиол.) исследований Порзоловского озера. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 13—14, 150—154, 1935.
- Ушаков П. В. К бентонической фауне Чукотского моря. В кн.: Научная работа экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 г., Л., стр. 74—89, 1936.
- Хмызникова В. Л. Зоопланктон Карского моря как биологический показатель течений. Сев. морск. путь. IV, 68—75, 1936.
- Она же. Зоопланктон южной и юго-восточной части Карского моря (по материалам сборов 1930 (и 1931 гг.). Исследование морей СССР, 24, 232—285, 1936.
- Она же. Некоторые данные о зоопланктоне восточных проливов и северной части Карского моря. В кн.: Труды Таймырской гидрографической экспедиции, II, Л., стр. 176—190, 1935.
- Ширкова В. И. К биологии впервые заливовых рыбохозяйственных прудов. Тр. Ворон. отделения Всес. науч.-иссл. ин-та прудового рыбн. хозяйства, II, 115—284, 1936.
- Ширшов П. Планктон как индикатор ледового режима моря (из гидробиол. работ на ледоколе «Красин» в 1935 г.). Бюл. Аркт. ин-та СССР, II, 376—377, 1935.
- Она же. Планктон как индикатор ледового режима моря. В кн.: Научные работы экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 г. Л., стр. 59—73, 1936.
- Яблонская Е. А. Продуктивность по бентосу озер Большого и Малого Соколовского района Московской области. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, VIII, Биология, 140—162, 1936.
- ### 8. В. БИОЦЕНОЗЫ СУШИ
- Буковский В. Население беспозвоночных крымского букowego леса. Крымский государственный заповедник. Вып. I. Комитет по заповедникам при президиуме ВЦИК, 1936.
- Виноградов Б. С. Животный мир пустыни. Зап. Туркмения, Акад. наук СССР, 1934 г., М.—Л., стр. 364—373, 1935.
- Дурново З. П. и др. Изменение фауны вредителей (насекомых и грызунов) в биоценозах неосвоенных и вновь освоенных земель в подзолистой зоне (Кировский край). (Автореферат). Авт.: З. П. Дурново, А. М. Митрофанова, М. И. Смольговская и др.). В кн.: Итоги научно-исследовательских работ Всес. ин-та защиты растений за 1935 г., стр. 88—90.
- Заваненко И. Д. Материалы до вивчення біоценозів заповідного степу Асканія-Нова (про ценологічні системи хребетних тварин). Праці Наук. дослід. зоолого-біолог. ін-ту Харків. держ. ун-ту, 1, 217—229, 1936.
- Кашкаров Д. Н. Жизнь пустыни. Введение в экологию и освоение пустынь. М.—Л., Биомедгиз, 1936.
- Она же. Зооэкологический очерк восточной части пустыни Бетпак—Дала. Тр. Среднеазиат. гос. ун-та. Серия VIII, Зоология, 20, 1—30, 1935.
- Кириков С. В. Экология фауны позвоночных Предуралья и Зауралья на их южной разграничительной линии. Ч. II. Южная оконечность Урала как зоогеографическая граница. Зоол. журн., XV, 2, 292—306, 1936. Ч. I, XIV, 1, 1935.
- Лебедев А. Г. Материалы до вивчення біоценозу лістяного лісу. Ч. III. Труды Ін-ту зоології та біології АН УСРР, IX. Зб. праць Відділу екології наземних тварин, 3, 25—71, 1936.
- Материалы к изучению зооценозов Памира. Ташкент Ср. Аз. гос. ун-т, 1936.
- Сиязов М. М. Предварительная характеристика биоценозов Заревшанской долины. Труды Узбекского государств. ун-та, VII, 25—41, 1936.
- Сиязов М. М. Опыт экологического районирования Заревшанской долины. Труды Узбекского государств. университета, VII, 9—24, 1936.
- Фридолин В. Ю. Жизнь горной тундры (исследования Хибинск. зоогеогр. отряда). В кн.: Экспедиции Акад. наук СССР 1934 г., М.—Л., стр. 67—75, 1935.
- Фридолин В. Ю. Животно-растительное сообщество горной страны Хибин. Биоценол. исследования 1930—1935 гг., I, М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- ### 8. Г. ПАРАЗИТОЛОГИЯ
- Богатова З. К. Паразитофауна местной рыбы и акклиматизированных сига оз. Тургояк. К вопросу о влиянии акклиматизации на паразитофауну. Учен. зап. Ленингр. ун-та, 7. Серия биол., 3, 144—155, 1936.
- Быховская И. О влиянии размеров водоема на паразитофауну рыб. Учен. зап. Ленингр. ун-та, 7. Серия биол., 3, 163—166, 1936 г.
- Быховская И. Е. Паразитофауна рыб малых водоемов — «Ламб» (Материалы по паразитологии рыб Карелии, II). Тр. Бородин. биол. станции в Карелии, VIII, 2, 123—138, 1936.
- Быховская-Павловская И. Е. Материалы по фауне эндопаразитов рыб озера Иссык-Куль. В кн.: Озеро Иссык-Куль, Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1932—1933 гг., III, 2, М.—Л., С. 65—71, 1935.
- Она же. Фауна эндопаразитов рыб реки Чу. Рыбное хозяйство Киргизской АССР. Сборник статей. М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Галузо И. Г. К вопросу о переносчиках тейлериоза крупного рогатого скота в СССР. В кн.: профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию научной деятельности. Тр. Таджик. базы. Акад. наук СССР. Зоология и паразитология, V, М.—Л., стр. 187—217, 1935.
- Горбунова М. Возрастные изменения паразитофауны щуки и плотвы. Учен. зап. Ленингр. гос. ун-та, 7. Серия биол., 3, 5—30, 1936.
- Догель В. Возрастные изменения паразитофауны угря в связи с вопросом о его миграциях. Учен. зап. Ленингр. гос. ун-та, 7. Серия биол., 3, 112—122, 1936.
- Догель В. Особенности заражения кукушки пухоедами. Природа, АН СССР, 8, 113—114, 1936.
- Догель В. Очередные задачи экологической паразитологии. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 15, 31—48, 1935.
- Догель В. и Навцевич Н. Паразитофауна городской ласточки. К вопросу о происхождении.



- лении паразитофауны перелетных птиц. Учен. зап. Ленингр. ун-та, 7. Серия биол., 3, 80—113, 1936.
- Догель В. А. и Каролинская Х. Паразитофауна стрижа (*Arus arus*). К вопросу о происхождении паразитофауны перелетных птиц. Учен. зап. Ленингр. ун-та, 7. Серия биол., 3, 49—79, 1936.
- Догель В. Паразиты трески из озера Могильного. К вопросу о паразитофауне реликтовых животных. Учен. зап. Ленингр. ун-та, 7. Серия биол., 3, 123, 33, 1936.
- Дубинин В. Б. Исследование паразитарной фауны хариуса в различные периоды его жизни. Учен. зап. Ленингр. ун-та, 7. Серия биол., 3, 31—48, 1936.
- Дулькин А. Влияние личинок кожного овода на привес молодняка крупного рогатого скота. Соц. животноводство, 7, 80—83, 1936.
- Зенкович Б. А. Эктопаразиты некоторых крупных китообразных Д. В. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 13, 117—122, 1935.
- Змеев Г. Я. К фауне гемопаразитов диких позвоночных некоторых южных районов Таджикистана. В кн.: Малярия и другие задачи паразитологии Южн. Таджикистана (Тр. Таджик. базы Акад. наук СССР, VI, М.—Л., стр. 249—66, 1936.
- Кароткі. Курс паразитології дамашних жывел. Пад рэд. засл. дзеяча навукі праф. К. І. Скрабіна. Пер. Ф. Зарубанавай. Менск, 1935.
- Малевицька М. Паразитологічні фрагменти. Збірник праць Зоологічн. музею, 18, 197—198, 1936. Труды Инст. Зоол. та Бот. ХІІІ, Київ АН УССР.
- Новикова К. М. Паразитофауна снетка и корюшки в естественных и культурных условиях. К вопросу о влиянии акклиматизации корюшки на ее паразитофауну. Учен. зап. Ленингр. ун-та, 7. Серия биол., 3, 156—162, 1936.
- Оленев Н. О. Заметки по паразитологии Карелии. Медицинская паразитология и паразитарные болезни, V, 6, 957, 1936.
- Павловский Е. Н. и др. К фауне наружных паразитов животных в Кустанайском районе. Сев. Казахстан. Авт.: Е. Н. Павловский, Д. И. Благовещенский, Н. И. Алфеев. В кн.: Вредители с.-х. животных и борьба с ними. Тр. Сов. по изуч. природных ресурсов Акад. наук СССР. Серия Казах., 4, М.—Л., стр. 229—41, 1935.
- Павловский Е. Н. Паразитологические экспедиции в Таджикистане 1933 и 1934 гг. по линии здравоохранения. В кн.: Малярия и другие задачи паразитологии Южн. Таджикистана, Тр. Таджик. базы Акад. наук СССР, VI, М.—Л., стр. 1—12, 1936. Паразитологический сборник, VI. Тр. Биологической ассоциации. Зоологический ин-т. Отдел паразитологии и Комиссия по изучению малярийных комаров. Акад. наук СССР, Лгр., 482 стр. 147 фиг. и 64 табл., 1936.
- Патогенные животные. Сборник статей. М., Всес. ин-т экспериментальн. медицины им. А. М. Горького, 1936.
- Полянский Ю. и Стрелков А. О влиянии фауны инфузorios рубца на рост жвачных. Учен. зап. Ленингр. ун-та 1. Серия биол., I, 68—87, 1935.
- Щупаков И. Паразитофауна каспийск. тюленя. К вопросу о паразитофауне реликтов. Учен. зап. Ленингр. ун-та, 7. Серия, 3, 134—143, 1936.
- Щуренкова А. И. и Механикова В. Г. Анализ динамики видового состава паразитов в условиях малярийно-эндемической местности Таджикистана. Медич. паразитология и паразитарные болезни, V, 3, 379—393, 1936.

## 9. А. ЗООГЕОГРАФИЯ И ФАУНИСТИКА

- Гурьянова Е. К. К зоогеографии Дальневосточных морей. Изв. Акад. наук СССР 8—9, 1299—1335, 1935.
- Он же. К зоогеографии Карского моря. Изв. Акад. наук СССР, Серия биол., 2—3, 565—598, 1936.
- Даль С. К. Позвоночные низовьев реки Заревшан. Труды Узбекского государств. ун-та, VII, 135—161, 1936.
- Он же. К изучению фауны наземных позвоночных систем Заревшанского и Туркестанского хребтов. Труды Узбекского государств. ун-та, VII, 85—133, 1936.
- Дементьев П. П. К зоогеографии озера Иссык-Куль. Бюл. Моск. о-ва испыт. природы, XLIV, 7—8, 441—443, 1935.
- Душин А. И. Птицы и промысловые млекопитающие Кайского района Кировского края. Учен. зап. Горьк. гос. ун-та, 4, 19—58, 1935.
- Куренцов А. И. Зоогеографические результаты поездки в Средний Сихотэ-Алинь. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (IX), 8—9 (77), 357—359, 1935.
- К фауне Куйбышевского края. Под общ. ред. Мельниченко. Куйбышев, Куйбыш. краев. изд., стр. 84, 1936.
- ... Материалы к изучению природы Западной области. Фауна и экология (Сборник статей). Смоленск, ЗОНИ, 1935, вып. 2, стр. 287 с илл., вкл., схем., и табл.
- Олейников Н. С. Фауна Бахарденской пещеры и ее использование. Бюл. Туркменской зоологич. станции, 1, 57—75, 1936.
- Селевин В. А. Фаунистические материалы. Ташкент. Ср.-Аз. гос. ун-т 1935 (Труды Ср.-Аз. гос. ун-та, серия VIII-а. Зоология, вып. 21. Результаты Бетпак-далинск. экспедиции Ср.-Аз. гос. ун-та, вып. 11).
- Семенов-Тянь-Шанский А. П. Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых, М.—Л., Из-во Акад. наук СССР, Лгр., 1936.
- Он же. Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых. Тр. Зоол. ин-та, II, 2—3, 397—410, 1935.
- Федоров В. Н., Кайзер Г. А. и Флегонтова А. А. Зауральные пески Бийрюк и их эпизоотологическая характеристика. Вестн. микробиол., эпидемиол. и паразитол., Саратов, XV, 2, 254—270, 1936.
- Шестоперов Е. Л. Фаунистическое обследо-

- дование окрестностей Теджена. Бюл. Туркменской зоол. ст., 1, 175—190, 1936.
- Шестоперов Е. Л. Материалы к познанию фауны Карлукского района ТССР. Бюл. Туркменской зоол. ст., 1, 159—172, 1936.
- Шульпин Л. М. О фаунистических особенностях северозападного Тянь-Шаня. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, III (XII), 9 (104), 449—451, 1936.
9. Б. ПРОМЫСЛОВЫЕ ФАУНЫ.
- Брюханов А. Ф. Реконструкция охотничье-промысловой фауны Северного края. Советское краеведение, 4, 14—18, 1936.
- Кагион С. С. Промысловые звери Урала. В кн.: Природа Урала. Свердловск. Стр. 161—83, 1936.
- Фаворский В. П. Промысловая фауна. Охотничье промысл. хозяйство Восточносибир. края. Сборник статей. Иркут. Вост. Сиб. краев. изд., 1936.
- Филиппов М. И. Материалы к познанию охот.-промысловых животных Серахского района ТССР. Бюл. Туркменской зоол. ст., 1, 123—140, 1936.
- Шестоперов Е. Л. Материалы по вопросам охот.-промыслового хозяйства Ташаузского округа. Бюл. Туркменской зоол. ст., 1, 143—156, 1936.
9. В. ФАУНА ВРЕДИТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ
- Белановский И. Закономерности в массовых размножениях вредителей в связи с метеорологическими факторами. Зоол. журн., XV, 2, 187—216, 1936.
- Борденков Г. Е. К фауне вредителей сельскохозяйственных растений бывшего Вяземского округа. В огл.: Г. Е. Борденков. В кн.: Материалы к изучению природы Зап. обл., вып. 2. Смоленск. Стр. 221—35, 1935.
- Гусев В. И. Биосъемка наземной фауны вредителей Каменно-степных полес Воронежской области (автореферат). В кн.: Итоги научно-иссл. работы Всес. ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 196—99, 1936.
- Зворыкина Н. А. Вредители рами в западной Грузии. Совет. Субтропики, 12, 75—78, 1936.
- Иванов С. П. Масові розмноження шкідників і методи їх прогнозу. Вісті Акад. УССР, 4, 101—116, 1936.
- Иванов С. П. и др. Распространение главных вредителей сахарной свеклы в основной зоне свеклосеяния. Украина, Курская и Воронежская обл. Лаборатория энтомологии ВНИС. Авт.: С. П. Иванов, Т. И. Бордонос и В. А. Линденберг. Научные записки по сахарной промышленности. Агроном. вып., 3, 90—99, 1936.
- Отто Э. Защита растений от с.-х. вредителей и болезней. Соц. хозяйство Закавказья, 89, 16—20, 1935.
- Петров А. И. Вредители овощных и бахчевых культур в Средней Азии. Пер. Х. Куртмуллаев. Ташкент, Госиздат. УзССР. стр. 179—83, 1935.
- Савенко Р. Ф. Перечень вредителей сельскохозяйственных культур ЗСФСР. Ч. I. Бес-
- позвоночные. Груз. фил. Акад. Наук СССР. Тифлис, 63 стр., 1935.
- Sergent, Edm. et Parrot, L. Insectes e maladies en Afrique du Nord. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвященный 25-летию научной деятельности проф. Е. Н. Павловского (1909—1934), М.—Л. стр. 68—70, 1935.
- Федоров С. М. и Козлова Е. П. Вредители основных эфиромасличных растений Крыму. Совет. субтропики, 12, 59—65, 1936.
- I. Простейшие
- Авакян А. Наблюдения над простейшими паразитами московских крыс (*Balantidium ratti*). Вестн. микроб., эпидемиол. и паразитол., XV, 1, 25—26, 1936.
- Он же. Наблюдения над энтамебной фауной московских крыс. Вестн. микроб., эпидемиол. и паразитол., XV, 1, 23—24, 1936.
- Агринский Н. И. Биологическое единство разных морфологических форм *Nuttalia equi* в Ср. Азии. Сов. ветеринария, 3, 54—63, 1936.
- Богородицкий А. В. и Левитан А. М. Опыт заражения лошадей *Trypanosoma equiperdum* per os. Тр. Всес. ин-та экспериментальной ветеринарии, XI, 20—22, 1935.
- Бродский А. Л. Материалы к познанию фауны корненожек озера Иссык-куль. В кн.: Озеро Иссык-куль (Тр. Киргиз. комплексно-экспедиции 1932—1933 гг. III, 2). М.—Л., 1935. С. 57—64.
- Винберг Г. Естественная смерть простейших. Успехи совр. биологии, IV, 6, 546—547, 1935.
- Вихко-Филатова К. Д. Влияние тиреоидина и пролана на инфузорий. Проблемы эндокринологии, 1, 17—31, 1936.
- Власенко Н. М. К маляриологии Братского на Восточно-сиб. края. Изв. Биол.-геогр. науч.-иссл. ин-та при Восточносиб. гос. ун-те VII, 1—2, 141—186, 1936.
- Войно-Ясенецкий М. В. Об изменении малярийных плазмодиев в крови трупа. Ме. паразит. и паразитарн. болезней, V, 1, 94—98, 1936.
- Галузо И. Г. и др. Кровепаразиты крупного рогатого скота в Гисарской долине и болезни, вызываемые ими. — Авт.: И. Г. Галузо, И. А. Четаев и В. М. Беспалов. [Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V] М.—Л., стр. 167—181, 1935.
- Гассовский Г. Н. Новые *Rhizopoda* из озера Кончезерской группы (в Карелии). Тр. Ботанич. биол. станции в Карелии, VIII, 2, 101—121, 1936.
- Берман О. А. и др. Не является ли *Brucella* единым, но очень изменчивым видом? Авт.: О. А. Берман, Е. Корюкин, Н. Спиридонов. Тр. Саратов. науч.-иссл. вет. ин-та, 1, 20—38, 1936.
- Гобзем Р. Х. К патологической гистологии нутталиоза лошадей. В кн.: Вредители сельскохозяйственных животных и борьба с ними. [Тр. Сов. по изуч. природных ресурсов (Акад. наук СССР). Серия Казах. 4]. М.—Л., стр. 41—50, 1935.



- Голиков И. Н. Кокцидии нутрии. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 102—103, 1935.
- Гродзенский Д. Электрокинетический потенциал трипанозом. Арх. биол. наук, XLI, 2, 43—47, 1936.
- Гусев В. Ф. О кокцидиозе кошек в Азербайджане. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. СССР, II, 163—164, 1936.
- Он же. О кокцидиозе лис в Азербайджане. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 160—162, 1936.
- Дехтерев Н. А. Амебоз пчел (амебная болезнь) на Дальнем Востоке. Пчеловодство, II, 41—42, 1936.
- Дымов Д. К. К вопросу о цикле развития *Schizotrypanum cruzi*. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 627—628, 1936.
- Дымов Д. К. К вопросу о цикле развития *Trypanosoma Lewisi*. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 625—626, 1936.
- Зерчанинов Л. К. Кишечные простейшие на Уральском севере. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 1, 119—122, 1936.
- Змеев Г. Я. Гемопаразиты диких позвоночных Таджикистана. В кн. «профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности». [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. VI], М.—Л., стр. 75—93, 1935.
- Золотарев Н. А. Возбудители пироплазмозов домашних животных и их переносчики в Даг. АССР. Дагест. протозоол. опорн. пункт. Сборник работ, Махач-Кала. Даг. гос. изд. 1935 (на обл. 1936).
- Золотарев Н. А. К вопросу о кокцидиях серых журавлей. Дагест. протозоол. опорн. пункт. Сборник работ, Махач-Кала. Даг. гос. изд. 1935 (на обл. 1936).
- Золотарев Н. А. и Марченко Г. Ф. Об энзоотологии францаиеллоза крупного рогатого скота, называемого *Franciella colchica* в Дагестане. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 58—62, 1935.
- Зотов М. П. Пироплазмозная ситуация горной и высокогорной части Дагестана. Дагест. протозоол. опорн. пункт. Сборник работ. Махач-Кала. Даг. гос. изд. 1935 (на обл. 1936).
- Иванова-Гобзей П. С. К вопросу о кокцидиях домашних и диких животных Северного Казахстана. В кн. Вредители с.-х. животных и борьба с ними. [Тр. сов. по изуч. природных ресурсов (Акад. наук СССР). Серия Казах. 4]. М.—Л., стр. 243—263, 1935.
- Казанский И. И. Материалы к изучению фильтруемости трипанозом. Вестн. микроб., эпидемиол. и паразитол. Саратов. XV, 1, 67—72, 1936.
- Казанский И. И. и др. Материалы по диагностике и иммунитету при трипаномозе верблюдов («су ауру»). Авт.: И. И. Казанский, Г. С. Дзасохов и И. В. Абрамов. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 12—17, 1935.
- Калабухов Н. И. и Левинсон Л. Б. Действие низкой температуры на трипанозом (*Trypanosoma equiperdum*) в организме млекопитающих. Доклад Акад. наук СССР. Нов. серия (X), 1(78), 44—48, 1936.
- Кантор, М. Р. и Ребров П. И. О действии различных медикаментарных веществ на развитие ооцист кокцидий кроликов *in vitro*. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 96—101, 1935.
- Киль С. Г. Экспериментальное исследование изменчивости и полиморфизма в роде *Diplo-dinium* (сем. Ophryoscolecidae). Учен. зап. Педагогического ин-та им. Герцена ЛНГ, I, 1, 96—100, 1935.
- Kofoed Charles A. The biological significance of the life cycle of the protozoa. В кн. Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского, 1909—1934, М.—Л., стр. 373—376, 1935.
- Крашенінников С. Спостереження над будовою ядерного апарата *Chilodonella curpinima* і *Blepharisma* sp. Труды Ін-ту зоології та біології АН УССР. X. 36. праць з морфології тварин, 3, 177—207, 1936.
- Левинсон Л. Б. и Федоров Б. Т. Жизнеспособность ооцист кокцидий в зависимости от условий внешней среды. Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биологич., Нов. серия, XLV, 364—375, 1936.
- Лунц А. М. «Бессмертие» протистов, полученное путем периодических раздражений. Биол. журн., IV, 6, 1083—1086, 1935.
- Он же. О регуляции реакции на раздражения у колониальных форм зеленых одноклеточных. (Опыты над *Synura Petersenii* Korsh. и *Eudorina elegans*.) Биол. журн., IV, 4, 735—749, 1935.
- Макаров А. К. Песок из корненожек (Foraminifera) в Перекопском заливе Черного моря. Природа, АН СССР, 4, 108, 1936.
- Маслов А. В. К вопросу о малярии на Дальнем Востоке. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 19, 145—152, 1936.
- Матикашвили И. Л. Протозоология сельскохозяйственных животных с арахноэнтомологией. Краткий курс. Под ред. проф. М. Н. Парцванидзе. Тифлис, Госизд. ССР Грузии, 1936.
- Молдавская Е. А. Влияние кислородного голодания на развитие нижнего ресничного кольца у *Vorticella nebulifera*. Арх. биол. наук, XLII, 3, 42, 1936.
- Могиковский Ш. Д., Об одной своеобразной находке к эритроцитах, пораженных *Plasmodium vivax*. (К вопросу о строении ядра малярийных плазмодиев.) Вестн. микроб., эпидемиол. и паразитол. Саратов. XV, 1, 57—59, 1936.
- Настюкова О. К. Химическое стимулирование темпа деления инфузорий (*Paramecium caudatum*). Бюл. эксперим. биол. и мед., 1, 3, 193—195, 1936.
- Она же. Химическое стимулирование темпа деления у *Paramecium caudatum*. Зоол. журн., XV, 3, 394—408, 1936.
- Озерский Н. Н. и др. Материалы к изучению нуталиоза лошадей. — Авт.: Н. Н. Озерский, К. М. Шепелев и Д. Н. Засухин. Тр. Саратов. науч. иссл. вет. ин-та, III, 125—47, 1936.
- Олифан В. И. Изменчивость *Paramecium caudatum* при длительном воздействии разных температур. Биол. журн., IV, № 6, 97—116, 1935.
- Пешковская Л. С. Изменения ядерного аппарата *Climacostomum vivens* при конъюгации. Биол. журн., V, 12, 207—20, 1936.
- Полянский Ю. И. О некоторых задачах

- генетики простейших. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 15, 115—34, 1935.
- Полянский Ю. И. и Стрелков Л. А. Экспериментальное исследование изменчивости у некоторых инфузорий сем. *Ophryoscolecidae*. Учен. зап. Педагогического ин-та им. Герцена ЛНГ), I, 1, 88—95, 1935.
- Полярков Э. Ф., Нозематоз шелковичных червей. Природа. Адак. наук СССР, 2, 47—59, 1936.
- Растегаева Е. Ф. Опыты переноса спирохетоза кур при помощи клещей *Dermatophagus gallinae*. В кн. Сборник работ Ленингр. вет. ин-та. Л., 1935. С. 131—37.
- Роскин Г. и Семенов В. О протозойной теории рака. Архив пат. анат. и пат. физиол., II, 3, 147—152, 1936.
- Тер-Матевосян Ш. М., Саркисян М. А. и Цатурян А. Т. Патогенность для котят различных штаммов *Entamoeba histolytica*, встречающихся в Армении. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 1, 108—118, 1936.
- Трофимович В. П. Действие цианистого калия и метиленблау на жизнедеятельность инфузории *Paramecium caudatum*. Биол. журн. V, 3, 403—414, 1936.
- Hoage C. A. The Development of trypanosomes in Tsetseflies in relation to the peritrophic membrane. В кн. Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 367—372, 1935.
- Цатурян А. Т. К вопросу о существовании непатогенных *Histolytica* подобных амёб. Вестн. микроб., эпидемиол. и паразитол. (Саратов). XV, 1, 60—66, 1936.
- Чернюк Е. К. До вивчення паразитів крові методом тканинних культур. Перше повідомлення. Наемогregarina stewanowi. Зб. наук. праць, IV, 137—144, 1936.
- Чиж А. Н. и Оленев Н. О. О распространении пироплазмоза крупного рогатого скота и борьба с ним в условиях северо-запада СССР. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 47—51, 1935.
- Щербина З. Г. К фауне корненожек полярных морей СССР. В кн.: Научн. результаты экспедиции на «Сибиряков» 1932 г. (Тр. Арктич. ин-та, XXXIII), 2. Л., стр. 51—64, 1936.
- Эпштейн Г. В. Паразитические включения в эритроцитах у миог. В кн. Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. М.—Л., 1935. С. 398—406.
- Якимов В. Л., проф. Кокцидиозы пушных животных в СССР. Природа, АН СССР, 12, 75—87, 1936.
- Якимов В. Л. и Гусев В. Ф. К вопросу о заражаемости животных гетерогенными кокциями. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 155—157, 1936.
- Они же. К вопросу о кокцидиях земноводных. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 165—166, 1936.
- Они же. Новая кокцидия змей в Азербайджане (*Isospora Phisalix* n. sp.). Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 167—168, 1936.
- Якимов В. Л. и Казанский И. И. Theilegia sergenti Jakimoff и Dekhtereff, 1930, в Дагестане. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 55—57, 1935.
- Якимов В. Л. и Матикашвили И. Л. К вопросу о кокцидиях джейрана (*Gasella subgutturosa*). Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 146—147, 1936.
- Они же. Еще к вопросу о кокцидиях шакалов в Закавказье. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 158—159, 1936.
- Якимов В. Л. и др. К вопросу об анаплазмозе крупного рогатого скота в СССР. — Авт.: В. Л. Якимов, В. С. Белавин и С. И. Никольский. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. VI. М.—Л., стр. 151—166, 1935.
- Они же. К вопросу о кокцидиях животных и семейства Felidae. Авт.: В. Л. Якимов, И. Л. Матикашвили, Е. Ф. Растегаева и Е. Н. Левкович. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 143—145, 1936.
- Они же. К вопросу о паразитах в крови зебу. Авт.: В. Л. Якимов, Н. В. Нецветов и П. И. Петунина. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 148—154, 1936.

## II. Губки

- Резвой П. Д. Пресноводные губки. Сем. Spongillidae и Lubomirskiidae. Фауна СССР Зоол. ин-т АН СССР. Новая серия, 3, т. II, в. 2. Лг. 1936, VIII, 126 стр., 19 фиг. 15 табл.

## III. Кишечнополостные

- Айзупет М. П. О регенерации гидр после протирания их эвквозь сито. (Онтогенические клетки и вопросы механики развития. Сообщ. III. Биол. журн., IV, 5, 802—805, 1935.
- Стрелин Г. О физиологическом градиенте II. Реактивное образование почек у *Pelmatohydra oligactis* и подавление этой реакции влиянием головного конца тела. Арх. анат. гист. и эмбр., XV, 3, 4—57, 1936.
- Третьяков Д. Неотеничный характер ктеннофор. Зоол. журн., XV, 2, 252—58, 1936.

## VI. Черви

- Баскин Б. Л. О неспецифическом влиянии нервной системы на регенерацию у дождевого червя. Праці Наук.-дослід. зоолого-біол. ін-ту (Харків), 1; 20—26, 1936.
- Божко М. П. Тардиграда Европейской части СССР. Праці Наук.-дослід. зоолого-біол. ін-ту (Харків), I, 185—216, 1936.
- Буров В. С. Малоцетинковые черви Восточной Сибири. К систематике и биологии рода *Clitellio* из Байкала. Изв. Биол.-геогр. науч. ин-та при Восточн. гос. ун-те, VII, 1—2, 17—31, (201—202), 1936.
- Бутнинг П. Э. Случай аномалии проглотида *Taeniarrhynchus saginatus* (*Taeniarrhynchus bigenitalis*). В кн. Сборник работ Ленингр. вет. ин-та. Л., стр. 157—159, 1935.
- Быховская И. Географическое распространение скребней рыб СССР. Учен. зап. (Ленингр. гос. ун-та). 7. Серия биол., 3, 167—194, 1936.



- Быховский Б. Е. Моногенетич. сосальщики рыб реки Чу. Рыбное хоз-во Киргизской АССР (сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Быховский Б. Паразитические черви амфибий Куляба. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V]. М.—Л., стр. 135—149, 1935.
- Вержбинская Н. А. Природа фосфагена в мускулатуре щетинкочелюстных и брахиопод и филогенетическое положение этих животных. Физиол. журн. СССР, XXI, 3, 413—420, 1936.
- Hoffmann W. H. Einige Beobachtungen bei parasitologischen Arbeiten an Reptilien. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 31—37, 1935.
- Грабье С. А. Олигохеты озера Иссык-Куль. В кн.: Озеро Иссык-Куль. — (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1932—1935 гг., III, 2). М.—Л., стр. 73—85, 1935.
- Гурвич Г. А. Корневая нематода (*Heterodera marion Cornu* 1879), — (*Heterodera radiculicola* Greef 1872), на культурах восточного побережья Черного моря. Паразитол. сборник, V, 317—337, 1935.
- Давтян Эд. А. Аскариды крупного рогатого скота в Армении. Тр. Науч.-иссл. вет. ин-та Наркомзема ССР Армении, I, 67—73, 1935.
- Дехтерев Н. А. Аскариasis (железница) пятиного оленя. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 20, 179—181, 1936.
- Дехтерев Н. А. и Милюков И. И. Телязиоз глаз уссурийского енота (енотовидной собаки — *Nyctereutes procyonoides* Gray). Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 21, 170—174, 1936.
- Ершов Ц. С. Гельминтозы сельскохозяйственных животных. Изд. 2, испр. и доп. М., Сельхозгиз, 1936.
- Жинкин Л. О. О детерминирующем действии нервной системы на регенерацию у *Lumbricus variegatus*. Арх. анат., гист. и эмбр., XIV, 4, 646—655, 1936.
- Змеев Г. Я. О наличии лентеца в Таджикистане. В кн.: Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VI]. М.—Л., стр. 267—74, 1936.
- Иогансон Л. Определитель пиявок. С дополнениями для форм, встречающихся на территории СССР Е. А. Васильева. В кн.: Материалы Мончезерск. лимнологич. экспедиции 1933. (Тр. отд. гидрологии. Серия I. Материалы экспедиционных исследований, I). Л., стр. 1—29 (прил.), 1935.
- Камалов Н. Г. К фауне паразитических червей волков (сан.-вет. значение). Паразитол. сборник, V, 449—451, 1935.
- Кирьянова Е. С. Нематоды с.-х. растений западной полосы СССР. По данным Карантинной экспедиции Зоол. ин-та Акад. наук СССР в 1932 г. Паразитол. сборник, V, 253—300, 1935.
- Кирьянова Е. С. и Гурвич Г. А. Фауна нематод близ пос. Саверовка Хамилковского района и прогноз ее возможного воздействия на урожай при освоении этих районов (автореферат). В кн.: Итоги работ ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 85—88, 1936.
- Левашев М. М. Материалы к изучению нематод растений в Абхазии и на Черноморском побережье Северного Кавказа. Паразитол. сборник, V, 301—315, 1935.
- Лукін Е. І. Про біологічні особливості риб'ячої п'явки *Piscicola geometra* (L.). До питання про консервативність біологічних ознак. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків), I, 144—161, 1936.
- Ляйман Э. М. Постэмбриональное развитие некоторых представителей *Heterocheilidae* Rail. and Henry и их жизненный цикл. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 129—134, 1935.
- Малевицка М. Присимені (Trematoda) счоголітків коропа деяких рибгоспів УССР. Збірник праці Зоологічн. музею, 18, 29—51, 1936.
- Мошковский Ш. Д. Наблюдения над двухериезом в Аравии. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. М.—Л., стр. 295—97, 1935.
- Орлов И. Метод подсчета живых личинок нематод в культурах. (Борьба с гельминтозами домашних животных). Соц. животноводство, 2, 72—74, Ф., 1936.
- Орлов И. В., проф. Горбунов Ф. П., Москалев Б. С. и Рубцова А. М. Возможно ли взаимозаражение овец и крупного рогатого скота диктиокаулезом и трихостронгиллозами. Пробл. животноводства, 6, 98—111, 1936.
- Орлов Н. П. и др. К вопросу о гельминтофауне собак в овцеводческих хозяйствах Омской области. — Авт.: Н. П. Орлов, З. П. Конева и Е. М. Орлова. Тр. Омск. вет. ин-та, XI, 39—44, 1936.
- Петров А. М. и Джавадов М. К. К изучению фауны паразитических червей домашних плотоядных Азербайджана. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, стр. 273—275, 1936.
- Петров А. М., Джавадов М. К. и Ганбов А. Д. Распространение фасциоза, эхинококкоза, анолоцефалидоза и диктиокаулеза у жвачных в Азербайджане. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 257—261, 1936.
- Петров А. М., Джавадов М. К. и Прасолова М. А. Изучение гельминтофауны кур в Азербайджане. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, т. II, С. 269—272, 1936.
- Петров А. М., Джавадов и Скарбилович Т. С. Гельминтофауна крупного рогатого скота, буйвола и зебу Азербайджана. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 243—266, 1936.
- Петров А. М. и Скарбилович Т. С. Новая глистная болезнь кроликов — гонгилонематоз пищевода (*Gongylonema scittarum* Leuckart, 1873). Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, 263—265, 1936.
- Положенцев П. А. К фауне нематод землеройки (*Sorex araneus* L.) В кн.: К фауне Куйбышевск. края. М. — Куйбышев. Стр. 77—83, 1936.

- Рудаков В. С. О гельминтофауне овец Восточной Сибири. Сов. ветеринария, 12, 58—60, Д, 1935.
- Светлов П. Г. *Oligochaeta* Камской экспедиции 1935 г. Изв. Биол. научн.-иссл. ин-та при Перм. гос. ун-те, X, 4—5, 145—150, 1936.
- Скарбилович Т. С. Изучение биологии свободноживущей личинки *Ostertagia ostertagi* и влияние внешних факторов на ее развитие. Тр. Всес. ин-та гельминтологии, I, 85—100, 1935.
- Скворцов А. А., с уч. Смирновой В. Д. и Сидяковой Е. Н. Исследования по морфологии и биологии яйца и по циклу развития *Fasciola hepatica*. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 257—274, 1936.
- Скрябин К., Проблема борьбы с массовым очерствением с.-х. животных. Соц. реконстр. с.-х. 3, 110—120, 1936.
- Сморodinцев И. А. и Бебешин К. В. О содержании гликогена у аскарид. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, II(XI), 5(99), 185—187, 1936.
- Сморodinцев И. А. и Павлова П. И. О химическом составе яиц *Taeniarrhynchus saginatus* и *Diphyllbothrium atum*. (Бычий солитер и широкий лентец). Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, III(XII), 1(96), 29—31, 1936.
- Третьякова О. Н. *Setoria equina* 1789) в грудной полости лошади. Тр. Троицк. гос. вет.-зоотехн. ин-та, II, 273—276, 1936.
- Устинов А. А. Галовая нематода как паразит тунга. Совет. субтропики, 2, 20—25, 1936.
- Шевченко Н. Н. Влияние участка высокой физиологической активности на процесс регенерации у планарий. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків), I: 43—64, 1936.
- Шихобалова Н. П. Гельминтологическое исследование коренного населения Кабардино-Балкарской автономной области. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 958—960, 1936.
- Шторм Ж. К. и Сондак В. А. Новые и малоизвестные трематоды сем. *Plagiorchidae* и *Discoscoeliidae*. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 348—359, 1935.
- Щербина А. Гиродактилоз карпов, его эпизоотология, профилактика и лечение. Рыбн. хоз-во СССР, 4, 60—62, Ан, 1936.
- ропейской части СССР (автореферат). В кн.: Итоги науч.-иссл. работ Всес. ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 34—37, 1936.
- Гурвич Г. О массовом нахождении жемчуга в мидиях (*Mytilus edulis* L.). Природа, АН СССР, 10, 141, 1936.
- Гуттуев И. В. Охота за жемчугом. Сов. краеведение, 4, 28—30, 1936.
- Евдокимов А. Распространение жемчуга и его промысел. Сов. краеведение, 4, 25—28, 1936.
- Жуков Е. К. Изменение вязко-эластических свойств мышц *Anadonta* и *Unio* под воздействием нервной системы. Физиол. журн. СССР, X, 1, 98—107, 1936.
- Он же. Электрические явления во время тонуса запирательных мышц моллюсков. Физиол. журн. СССР, XX, 3, 492—499, 1936.
- Зубков А. А. и Халепа Б. Ф. Периферическая адаптация сердца улитки. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 4, 271—272, 1936.
- Иванов А. Н. Повреждение леса «морским червем». Лесн. хоз-во и лесозаготовка, 11, 45—47, 1935.
- Кожов М. М. Моллюски озера Байкал. Тезисы дисс. Л., 1936.
- Он же. Моллюски озера Байкал. Систематика, распределение, экология, некоторые данные по генезису и истории. Тр. Байкал. лимнол. станции, VIII, 1—352, 1936.
- Крашенников С. Перші відомості про малакофауну р. Ірші. Труды Ін-ту зоології та біології АН УСРР, XII, 36. проц. Зоол. музею, 17, 15—23, 1936.
- Линдгольм В. А. Новый вид рода *Helicella* (*Helicidae*, *Gastropoda*) из Крыма и некоторые наблюдения над экологией наземных моллюсков. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 439—442, 1936.
- Мансветов Д. И. Перламутровое сырье Башкирии. Уфа, Башк. гос. изд., 1936.
- Мельниченко А. Н. Сравнительно-фаунистический обзор наземных моллюсков Жигулевских гор Куйбышевского края Западной области. В кн.: К фауне Куйбышевск. края. М.—Куйбышев, стр. 3—20, 1936.
- Мирзоян С. А. Сравнительно-фармакологические данные к вопросу о действии строфантина на сердце *Helix pomatia*. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 4, 273—275, 1936.
- Разин А. И. Морские промысловые моллюски Южного Приморья. Тихоокеанск. науч. ин-т рыбн. хоз-ва. Известия, 8, 1—108, 1936.
- Роскин Г. К вопросу о строении гладкой мускульной клетки. *Pteropoda*. Архив анат., гист. и эмбр., XIV, 2, 148—164, 1935.
- Цветкова Е. А. и Цветков Б. Н. Материалы к познанию малакофауны б. Калужской губернии. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 367—392, 1936.

## VIII. Моллюски

- Бирштейн Я. А. Рост и распространение *Cardium edule* заливов Мертвого Култука и Кайдака в Каспийском море в связи с соленостью. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, IV(XIII), 4(108), 187—191, 1936.
- Вялов О. С. Классификация устриц. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, IV(XIII), 1(105), 19—22, 1936.
- Гинединский А. Г. Электрические явления в гладких мышцах моллюска. Физиол. журн. СССР, XX, 1, 108—115, 1936.
- Гриванов К. П. Ареал распространения и зоны вредности слизней (*Agriolimax*) в Ев-

## IX. Членистоногие вообще

- Павловский Е. Н. Насекомые и клещи переносчики фильтрующих вирусов. Природа, 12, 54—64, 1935.
- Смарагдова Н. П. Жаро- и холодостойкость некоторых амбарных вредителей в связи с температурными условиями их развития. Зоол. журн., XIV, 4, 737—748, 1935.



- азикалова А. Я. Новая форма Amphipoda из озера Байкал. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, IV(XIII), 1(105), 37—39, 1936.
- енинг А. Л. Каспийские перакариды в бассейне Маньча. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, IV (XIII), 2(106), 83—85, 1936.
- ирштейн Я. А. К вопросу о происхождении морских ракообразных в реках Понто-Каспийского бассейна. Материалы по географическому распространению водных животных СССР (IV). Зоол. журн., XIV, 4, 749—761, 1935.
- улычева А. И. К фауне Amphipoda Балтийского моря. Исследование морей СССР. 24, 222—231, 1936.
- урьянова Е. Ф. К фауне Amphipoda и Isopoda южной части Карского моря. В кн.: Исследования морей СССР. 21. Л., стр. 65—87, 1935.
- урьянова Ев. К фауне Crustacea-Malacostegata арктической области. В кн.: Науч. результаты экспедиции на «Сибирякове» 1932 г. (Тр. Арктич. ин-та, XXXIII), 2. Л., стр. 31—44, 1936.
- урьянова Е. Ф. Ракообразные. Равноногие. Дальневосточных морей. Фауна СССР. М.—Л., Акад. наук СССР, 1936, т. VII, вып. 3.
- Закс И. Г. Биология и промысел краба (Paralithodes) в Приморье. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 18, 49—80, 1936.
- Зенкевич Л. А. К вопросу о темпе роста в различные сезоны года. (Из опытов над Balanus tintinnabulum). Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 135—138, 1935.
- Маркевич А. П. Нови представители родины Lernaeorodidae (Copepoda parasitica). Тр. Ин-ту зоологии та биологии АН УССР, XII. 36. праць Зоол. музею, 17, 103—105, 1936.
- Маркевич А. П. Паразитич. ракообразные рыб реки Чу. Рыбное хоз-во Киргизской АССР. (Сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Маркевич О. П. До морфології і систематики рода *Balanistes Nordmann*. Труды Ин-ту зоології та біології АН УССР, X. 36. праць з морфології тварин, 3, 157—175, 1936.
- Мартынов А. В. Заметка о бокоплавах (Gammaridae). Рыбное хоз-во Киргизской АССР. (Сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Он же. К познанию Amphipoda текучих вод Туркестана. Тр. Зоол. ин-та, II, 2—3, 411—508, 1935.
- Ретовский Л. О. Фауна Crustacea-Decapoda сибирских морей. В кн.: Науч. результаты экспедиции на «Сибирякове» 1932 г. Тр. Арктич. ин-та, XXXIII, 2, стр. 7—29, 1936.
- Рылов В. М. К фауне Euscopopoda озер поймы низовьев р. Амура. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 21, 125—142, 1936.
- Смирнов С. С. *Epischura Baikalensis* G. O. Sars на Камчатке. (Crustacea Copepoda). Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 59—65, 1936.
- Смирнов С. С. К морфологии рудиментарных ног у Copepoda. Докл. Акад. наук СССР Новая серия, IV (IX), 1—2 (70—71), 101—104, 1935.
- Он же. Новый вид семейства Cyclopinidae (Copepoda) из Авачинской бухты. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия IV (IX), 3(72), 153—156, 1935.
- Столяров В. П. Наблюдения над циклом развития *Lernaea surinamensis* и ее патогенное влияние на кожные ткани рыбы. Тр. Ленингр. о-ва естествоиспытателей, LXV, 2, 239—253, 1936.
- Тарасов Н. И. К фауне Cirripedia thoracica Северного ледовитого океана. II. В кн.: Науч. результаты экспедиции на «Сибирякове» 1932 г. (Тр. Арктич. ин-та, XXXIII), 2. Л., стр. 45—49, (1. II. 1932), 1936.
- Ужва И. Перевозка бокоплавов (К вопросу об улучшении пищ. ресурсов водоема). Рыбн. хоз-во СССР, 8, 58—59, 1936.
- Шпет Г. И. Дифференцировка систематических признаков в онтогенезе байкальских бокоплавов. Зоол. журн., XIV, 4, 701—711, 1935.
- Яншин А. Перевозка бокоплавов. Рыбн. хоз-во СССР, 8, 58—59, А., 1936.
- XI. Многоножки и паукообразные
- Алфеев Н. И. Биология и экология клещей *Dermacentor silvarum* в условиях Кустанайского района. В кн.: Вредители с.-х. животных и борьба с ними. Тр. Сов. по изучению природных ресурсов (Акад. наук СССР). Серия Казах. 4]. М.—Л., стр. 65—87, 1935.
- Аристов М. Т. и Водинская К. И. Земляничный клещик. (*Tarsonemus fragariae* Linn.) и меры борьбы с ним. Защита растений, 7, 28—43, 1935.
- Артюх В. Распространение клещей из сем. Ixodidae переносчиков пироплазмозных заболеваний в УССР. Учен. зап. Витебск. вет.-зоотехн. ин-та, III, 195—200, 1936.
- Беккер Э. Челюстной аппарат паутиного клещика *Tetranychus telarius* (L.) и его отправления в связи с вопросами о химической борьбе с клещиком. Зоол. журн., XIV, 4, 637—64, 1935.
- Береснев П. Н. К фауне растительных клещей Западной области. В кн.: Материалы изуч. природы Зап. обл. 2. Смоленск, стр. 277—286, 1935.
- Birul A. Ueber eine neue Eusimonia — art (Solifuge) aus Nord-Persien. Изв. Акад. наук СССР, 8—9, 1217—1922, 1935.
- Буланова Е. М. Эндозоическое расселение хлебных клещей. Бюл. Моск. о-ва испытателей природы, XLV, 294—297, 1936.
- Вельтищев П. А. Растительные клещи (Tyroglyphidae, Acari) как первопричина гибели корневых каучуконосов в Закавказье. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, II(XI), 3(89), 121—122, 1936.
- Горицкая О. В. Изучение эффективности препаратов серы в борьбе с паутиным клещиком (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 428—429, 1936.
- Захваткин А. А. Краткий определитель амбарных клещей. Комитет по заготовкам с.-х. продуктов при СНК СССР. М., стр. 1—31, 2 изд., 1936.
- Захваткин А. А. О распространении хлебных клещей в полевых условиях. Зоол. журн., XV, 4, 697—719, 1936.
- Он же. Систематические заметки об амбарных клещах. Бюл. Моск. о-ва испытателей природы, отд. Биологии, XLV, 4, 263—70, 1936.

- Золотарев Н. А.** К вопросу о видовом составе и географ. распространении клещей Ixodidae в Даг. АССР. Дагест. протозоол. опорн. пункт. Сборник работ. Махач-Кала. Даг. гос. изд. 1935 (на обл. 1936).
- Он же.** О видовом составе и географическом распространении клещей Ixodidae в Даг. АССР. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 128—132, 1935.
- Кочетков А. В.** Клещи семейства Ixodidae в Зауралье (и борьба с пироплазмозом животных). Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 124—127, 1935.
- Курчатов В. И.** Современное состояние вопроса о географическом распространении в СССР клеща *Boophilus calcaratus* Bir. (Переносчик южн. пироплазмоза). Тр. ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 115—123, 1935.
- Марков А. А. и Богородицкий А. В.** К биологии клеща *Boophilus calcaratus* Bir. (Переносчик пироплазмозов). Тр. ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 110—114, 1935.
- Марков А. А. и др.** К биологии клеща *Dermacentor silvarum*, 1931 (переносчик пироплазмозов). Авт. А. А. Марков, А. В. Богородицкий и В. А. Салаяев. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 106—109, 1935.
- Назаров Г. С.** Действие хлора на птичьего клеща и его яйца. Советск. птицеводство, 12, 33—36, 1936.
- Оленев Н. О.** Новый очаг клещей *Ornithodoros* в Юго-восточном Казахстане (и падеж овец в горах Кату-шау) (автореферат). Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 133—135, 1935.
- Pospelova-Storm M. V.** De la nomenclature des trois espèces de tiques du genre *Haemaphysalis*. Паразитол. сборник, V, 247—248, 1935.
- Пospelова-Штром М. В.** К систематике клещей рода *Haemaphysalis* C. L. Coch. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию научн. деятельности. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V], М.—Л., стр. 205—217, 1935.
- Растегаева Е. Ф.** Монтаж клещей (Arachnidae), удобный для пересылки. Тр. Тропич. Ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, II, т. стр. 138, 1936.
- Он же.** *Ornithodoros lahorensis* Neumann 1908 как переносчик кровепаразитов овец. Сборник работ. Махач-Кала. Даг. гос. изд. 1935 (на обл. 1936).
- Редикорцев В. В.** Материалы к фауне Оribiones СССР. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 33—57, 1936.
- Родионов З. С.** Вред от хлебных клещей. Вопр. питания, 5, 111—118, 1936.
- Смарагдова Н. П.** Взаимодействие растительноядных и хищных клещей в зависимости от их концентраций и среды обитания. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 2, 104—105, 1936.
- Он же.** Взаимодействие растительноядных и хищных клещей в зависимости от их концентрации и среды обитания. Зоол. журн., XV, 4, 720—730, 1936.
- Смирнов Е. и Полежаев В.** Об отношении гипопуса волосатого клеща *Glycyphagus destructor* Schg. к синильной кислоте и хлорпикрину. Зоол. журн., XV, 2, 340—348, 1936.
- Соколов А. М.** Предварительные результаты работы по изучению зерновых клещей и меры борьбы с ними. Тр. Иванов. с.-х. ин-та, 2, 58—103, 1936.
- Спасский С. А.** Новые для СССР виды и роды пауков. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 533—536, 1936.
- Шапиро Д. С.** Материалы до вивчення екології павутинного кліщика *Epitetranychus* sp. на сої, Зоолого-біолог. ін-т, Харків. держ. ун-ту, сектор екології. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків), 1, 172—173, 1936.
- Шпрингольц-Шмидт А. И.** Материалы к экологии и биологии клеща *Dermacentor silvarum* Olen (Ixodidae) на Дальнем Востоке. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 16, 123—147, 1936.
- Он же.** Экспериментальное изучение клеща *Dermacentor silvarum* Olenев в переносе пироплазмоза лошадей. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 13, 123—124, 1935.

## XII. Насекомые

- Аветисян Г. А. и Некрасов В. Ю.** К сравнительному изучению хозяйственно-полезных качеств кавказских и среднерусских пчел. В кн. Генет. и селекция с.-х. животных. (Тр. сектора генет. и селекции ВИЖ, 1), М., С. 351—367, 1935.
- Алексеев Я. А.** Применение трихограммы (*Trichogramma evanescens* Westw.) в борьбе с яблочной плодовой в условиях Ленинградской области (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 39, 1931.
- Алпатов В. В.** Кубитальная ячейка на крыльях видов *Apis* и ее диагностическое и эволюционное значение (К познанию изменчивости медоносной пчелы. III). Зоол. журн., XIV, 4, 664—673, 1935.
- Андреев С. В.** Термический и гистологический анализ действия электрического тока высокой частоты на насекомых. (Применение тока в борьбе с вредителями сельск. хоз-ва. Автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 375—377, 1936.
- Арэнс Г. Р. и Федорова Л. В.** Биология огородных вредителей (насекомых) окрестностей г. Иркутска. В кн. Природ. Восточности края, 1, Иркутск, стр. 53—64, 1936.
- Аристов М. Т.** Распространение и зона вредности яблочной плодовой *Lespeyresia romanella* L. в СССР (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 38, 1936.
- Аристовская Г. В.** Материалы к фауне Chironomidae водоемов Т. Р. Тр. Тат. отд-ния ВНИОРХ, II, 109—158, 1935.
- Она же.** Роль отдельных групп Chironomidae в питании стерляди и молоди осетра. Учен. зап. Казан. гос. ун-та, 95, 8. Зоология, 3, 167—171, 1935.
- Астауров Б. Л.** Новые данные по искусственному партеногенезу у тутового шелкопряда. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, II(XI), 7(93), 277—280, 1936.



- стауров Б. Л. Опыт получения рецессивных видимых мутаций в аутосомах. [Искусственные мутации у тутового шелкопряда (*Bombyx mori* L.). Сообщ. IV]. Биол. журн., IV, 4, 659—672, 1935.
- стауров Б. Л. и Фролова С. Л. Стерильность и аномалия сперматогенеза в потомстве рентгенизованных бабочек в связи с некоторыми вопросами общебиологического и мутационного действия X-лучей. [Искусственные мутации у тутового шелкопряда (*Bombyx mori* L.). V]. Биол. журн., IV, 861—892, 1935.
- фанасьева О. В. Применение трихограммы в борьбе с яблочной плодовой ложкой *Lespedeza pomonella* L. в СССР (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г., стр. 307—308.
- фанасьева О. В. Применение трихограммы в борьбе с яблочной плодовой ложкой и кукурузным мотыльком в АМССР в 1935 г. (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 307—308, 1936.
- алкашин Б. А. Влияние токов высокой частоты на половую продукцию амбарного долгоносика (*Calandra granaria* L.) (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 374—375, 1936.
- езверхий И. Ф. Новые способы массового уничтожения свекловичного долгоносика. Свекловичн. полеводство, 10, 55—63, 1936.
- ей-Биенко Г. Я. К фауне Blattodea Таджикистана. В кн. Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VI]. М.—Л., стр. 225—240, 1936.
- и же. Насекомые кожистокрылые. М.—Л., Акад. наук СССР, 1936. Библиогр. «Список литературы по Dermaptera СССР и сопредельных стран» (С. 72—76).
- и же. Распространение и зоны вредности марокканской саранчи (*Dociostaurus mogossanus* Thnб) в СССР (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 16—20, 1936.
- ей-Биенко Г. Я. и др. Характеристика наземной и почвенной фауны в биопенезах Оренбургской степи близ пос. Саверовки Халиловского района (Исследование вредителей-насекомых. Автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 78—82, 1936.
- еклемишев В. Н. Об изучении поведения комаров. (К вопросу о борьбе с малярией). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 471—473, 1936.
- еклемишев В. Н. Об элементарных видах, объединяемых под названием обыкновенного малярного комара *Anopheles maculipennis* Meig. Врачебн. дело, 5, 405—408, 1936.
- еклемишев В., Виноградская О., Иванова Л. и Шипицина Н. Опыт разведения *Anopheles maculipennis atroparvus* v. Thiel в лаборатории. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 3, 363—366, 1936.
- екиан А. М. Интенсивность фильтрации личинки *Anopheles maculipennis messeae* Fall в зависимости от температуры. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 500—505, 1936.
- Бековсепян Л. С. Материалы к познанию цикад ССР Армении (Fam. Cicadidae) Ереван, Изд. Сельхозгиза, 1936.
- Бельговский М. Л. Возрастная изменчивость чувствительности гены тутового шелкопряда к соляной кислоте. Тр. Закшелкинститута, 1, 100—132, 1935.
- Бережков Р. П. Луговой мотылек в лесной зоне восточн. части Зап. Сибири. Труды Биол. н.-исслед. ин-та (Томский ун-т), II, 98—131, 1936.
- Бережкова А. А. Заметки об яйце сиб. саранчевых. Изв. Западн.сиб. краев. станции защиты растений, 1(9), 141—143, 1935.
- Березина В. М. Изменение энтомофауны почв в связи с переходом их из условий степей в условия леса. (Исследование вредителей каменно-степных защитных полос. Автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 207—211, 1936.
- Березина В. М. и Старк В. Н. Ареал распространения восточного майского хруща в СССР (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 28—32, 1936.
- Береснев П. Н. К фауне чешуекрылых Западной области. В кн.: Материалы к изуч. природы Зап. обл. 2. Смоленск, стр. 255—275, 1935.
- Білановский І. Д. Замітки про біологію та господарче значення деяких двокрилих (I). Труды Ін-ту зоології та біології АН УССР, XII, 36. прац. зоол. музею, 17, 59—61, 1936.
- Благовещенский Д. И. и Петров П. П. К биологии кожного овода (*Hypoderma*) крупн. рогат. скота и организации борьбы с ним в Сев. Казахстане. В кн.: Вредители с.-х. животных и борьба с ними. [Тр. Сов. по изуч. природных ресурсов (Акад. наук СССР). Серия Казах. 4]. М.—Л., стр. 173—206, 1935.
- Они же. К биологии свиной вши (*Haematopinus suis* L.) и меры борьбы с ней. В кн.: Вредители с.-х. животных и борьба с ними. [Тр. Сов. по изуч. природных ресурсов (Акад. наук СССР). Серия Казах. 4]. М.—Л., стр. 141—160, 1935.
- Благовещенский Д. И. и Сердюкова Г. В. К биологии вши буйвола—*Haematopinus tuberculatus* N — и борьба с ней. Паразитол. сборник, V, 5—25, 1935.
- Бобров А. С. Материалы к генетике тутового шелкопряда (*Sericaria mori* L.) Тр. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, I, 103—143, 1936.
- Богачев А. В. Материалы к познанию фауны Главного кавказского хребта и его Азербайджанской части (*Cicindelidae* et *Colarhini*). Тр. Азерб. филиала Акад. наук СССР, XXVI, 137—149, 1936.
- Богаченко В. Г. и Лобашов М. Е. Возникновение транслокаций и возраст зачаточных клеток у *Drosophila melanogaster*. Тр. Лг. о-ва естествоиспытателей, LXV, 2, 254—261, 1936.
- Богущ П. П. Об использовании световых ловушек для сигнализации о массовом размножении некоторых вредных в сел. хоз-ве насекомых. Бюл. Турк. зоол. станции, 1, 21—31, 1936.

- Он же. Чернотелка, *Conocephalum rusticum* Oй как вредитель всходов в районе Байрам-Али. Бюд. Турк. зоол. станции, 1, 35—37, 1936.
- Бобренков Г. Е. Энтомологические экскурсии в окрестностях биостанции Горьковского гос. ун-та. Учен. зап. Горьк. гос. ун-та, 4, 67—78, 1935.
- Борхсениус Н. С. К фауне червецов и щитовок (Coccidae) Кавказа. Тр. Краснодар. с.-х. ин-та, IV, 97—139, 1936.
- Будовский А. Т. Новые представители сем. Palingeniidae (Ephemeroptera) из Дальнего Востока СССР. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 14, 151—166, 1935.
- Он же. О новых формах сем. Palingeniidae (Ephemeroptera) из Дальневосточного края СССР. Изв. Акад. наук СССР, 5, 831—836, 1935.
- Бутакова А. С. Синоптические условия при массовых перелетах лугового мотылька. Тр. по с.-х. метеорологии, XXIV, 34—51, 1936.
- Вайнштейн Н. Б. К технике насильственного кормления комаров. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 288, 1936.
- Васильев И. Грушевые клопы рода *Stephanitis* как вредители плодового (автореферат). Защита растений, 7, 151—152, 1935.
- Васильев К. А. Клеверные семяеды апионы. Биология, экология, вредоносность, пути к построению системы мероприятий по борьбе. М., Всес. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина.
- Вейсиг С. Я. Материалы к экологии личинки *Anopheles maculipennis* Mg. Часть I. Биологическая оценка водоемов, населенных личинками. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. СССР, II, т. С. 171—190, 1936.
- Виноградская О. Н. Гонотрофический цикл *Anopheles superpictus* Grassi при сравнении с гонотрофическим циклом *A. maculipennis sacharovi* Fawc. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 192—202, 1936.
- Власов Я. П. К биологии хищного клопа *Holotrichius bergrothi* (Fam. Reduviidae, Hemiptera). В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 282—284, 1935.
- Vojnovskaja-Krieger T. G. Neue Bracniden—Arten aus der UdSSR. Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4: 304, 1935.
- Волкова М. И. Биология и экология яровой совки в условиях Чувашской и Татарской республик в 1930—1932 гг. Учен. записки Казан. гос. ун-та, 95, 8. Зоология, 3, 3—55, 1935.
- Воробьев С. О. Об июньском хруще. Свекловичн. полеводство, 5, 60, М., 1936.
- Воскресенская А. К. Проникновение яда через кишечную стенку насекомых. (Материалы по механизму действия кишечных инсектицидов и устойчивости насекомых к яду. Сообщ. I). В кн.: Механизм действия инсектицидов. (Тр. по защите растений. Орудия и средства борьбы, 7). Л.—М., стр. 25—39, 1936.
- Он же. Реакция выбрасывания яда как причина устойчивости насекомых к соединениям мышьяка (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 380—383, 1936.
- Вульфсон Р. И. К биологии 28-точечной картофельной коровки в ДВК. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 19, 153—164, 1936.
- Гавалов И. Главнейшие червецы и щитовки (Coccidae), вредящие садовым растениям. Тр. Краснодар. с.-х. ин-та, IV, 53—95, 1936.
- Гептнер М. А. и Демидова З. А. Зависимость между дозами рентгеновских лучей и мутациями отдельных генов у *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., V, 3, 541—550, 1936.
- Гендельман Ц. Я. Про экспериментальное заражение *Anopheles nigripes* (staeger) — *plumbeus* Hal. малярийными плазмодиями (*Pl. vivax*, *malariae*, *falciparum*) (3 доб. 2 мал.). Наук. записки (Днипропетр. держ. ун-ту). IV. 36. работ молодых ученых, 99—108, 1936.
- Генетика и селекция тутового шелкопряда. (Сб. статей под ред. акад. Н. К. Кольцова). Закавказск. н.-иссл. ин-т шелков. и технол. шелка. Всес. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина. М. 1936, 112 стр. с илл.
- Гижицкий Я. Вредители свеклы — красной ловой шпанки и люцерновая совка. Свекловичн. полеводство, 5, 57—59, 1936.
- Гижицкий Я. Р. Несколько слов о желтом луговом мотыльке. Свекловичн. полеводство, 6, 28—29, И., 1936.
- Глембоцкий Я. Л. Сравнительная скорость прямого и обратного мутационного процесса в локусах *yellow*, *achaete*, *scute*, *white* forked у *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., V, 5, 813—832, 1936.
- Гольдат С. Ю. Закономерности прямого обратного мутирования в локусах *yellow*, *achaete* и *scute*. Биол. журн., V, 5, 803—811, 1936.
- Головянко З. С. Определитель наиболее обыкновенных личинок пластинчатых жуков *Coleoptera lamellicornia*. Европейской части СССР. М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Гречишкин С. В. и Рапопорт И. Л. Влияние пограничных лучей на расхождение хромозом и появление летальных мутаций *Drosophila melanogaster*. Вестн. рентгенологии и радиологии, XVI, 1, 10—17, 1936.
- Гринфельд Э. К. Опасный вредитель новозеландского льна (*Trionymus dimidiatus* Coccidae). Совет. субтропики, № 10, 44—45, 1936.
- Громов В. В. Хируномиды мелких водоемов окрестностей Оханска (весна—лето 1935 г.) (Хируномиды бассейна р. Камы). Изв. Биол.-иссл. ин-та при Перм. гос. ун-те, X, 239—249, 1936.
- Губин А. Ф. Мобилизация пчел на медосбор как средство повышения урожайности. Пчеловодство, 5, 24—30, 1936.
- Губин А. Ф. и Смарагдова Н. П. Сбор нектара длиннохоботными и короткохоботными пчелами из цветов красного клевера. Научно-исследовательский институт пчеловодства. Сборник науч. работ. М., 1936.
- Гуссаковский В. В. Апидологические заметки. Тр. Зоол. ин-та, II, 4, 735—757, 1936.
- Он же. К фауне ос (Hymenoptera, Sphecidae et Vespodea) Таджикистана. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности. [Тр. Таджик. базы (Акад. н.



- СССР). Зоология и паразитология, VI, 1, стр. 409—467, 1935.
- Она же. Новый вид рода *Cephalonomia* Westw. (Hymenoptera, Bethyidae), паразитирующий на личинках суриманского мукоеда (*Silvanus trimamensis* L.). Энтомолог. обозрение, XXV, 4, 229—231, 1935.
- Савицкий В. В. Палеарктические виды рода *Trypoxylon* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae). Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 639—667, 1936.
- Сальбекян Х. Г. Зависимость частоты мутаций от стадии развития *Drosophila* и способа облучения. Биол. журн., V, 1, 47—56, 1936.
- Сальбекян Х. Г. Мутационная изменчивость при облучении сперматозоидов в самцах и в сперматеках самок. Биол. журн., V, 1, 35—38, 1936.
- Она же. О возникновении летальных мутаций при облучении головы. *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., V, 1, 39—46, 1936.
- Сидорова М. И. К экологии окрыленных *Aporheles maculipennis messeae* Fall. и *tryparvus* v. Thiel в Староминском районе Азово-Черноморского края. Мед. паразитол. паразитарн. болезни, V, 6, 927—936, 1936.
- Она же. Наблюдения по экологии и систематике *Aporheles* в Старо- и Новоминском районах Азово-Черноморского края. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 291, 1936.
- Сербенева-Ухова В. П. Влияние температуры на рост личинок падальных мух. *Phormia terrae* — новae и *Calliphora erythrocephala* Meig. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 3, 340—351, 1936.
- Сидорова Т. С. Некоторые элементы поведения самок *A. maculipennis messeae*, связанные с откладкой яиц. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 525—543, 1936.
- Сидорова Т. С. Сезонные изменения плодовитости у самок *Aporheles maculipennis messeae*. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 566—567, 1936.
- Смирнов Г. В. Материалы к энтомофауне Жигулевских гор. (С пред. А. П. Семенова-Тян-Шанского). Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 254—264, 1935.
- Стебловский Н. А. и Шихов Н. И. Первое обнаружение *Phlebotomus papatasi* Scopoli в г. Новороссийске в 1934 г. Тр. Кубан. гос. мед. ин-та, VI (XVII), 64—71, 1936.
- Сидонов Б. А. Исследование механизма действия кишечных инсектицидов и устойчивости насекомых к яду (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 378—380, 1936.
- Она же. Исследование степени поедания насекомыми отравленного корма (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 386—88, 1936.
- Она же. О сравнительной устойчивости некоторых видов насекомых к мышьяковистым и фтористым инсектицидам. (Материалы по механизму действия кишечных инсектицидов и устойчивости насекомых к яду. Сообщ. I). В кн.: Механизм действия инсектицидов. [Тр. защиты растений. (Орудия и средства борьбы). 7] Л.—М., стр. 55—77, 1936.
- Сидонов Б. А. и Попова З. Т. Исследование распространения яда (инсектицида) в растении (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 388—392, 1936.
- Дозорцева Р. Л. Морфология хромосом у наездника *Pteromalus puparum*. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, III (XII), (102), 339—342, 1936.
- Она же. Сцепленная с полом наследственность у наездника *Pteromalus puparum*. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, III (XII), 7 (102), 335—338, 1936.
- Она же. Цитогенетическое изучение наездника *Pteromalus puparum* (Тезисы). М., 1936.
- Домбровская Е. Ф. *Cecidomyiidae* Каменной степи (Воронежской степи). Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 409—428, 1936.
- Дорогостайский В. Ч. и др. Материалы для изучения систематики, географического распространения и биологии мошек (*Simuliidae*) Восточной Сибири. Авт.: В. Ч. Дорогостайский, И. А. Рубцов и Влащенко Н. М. Паразитол. сборник, V, 107—204, 1935.
- Дрэк К. Новые формы *Tingitoida* (Hemiptera) из Аргентины. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 699—701, 1936.
- Дубинин Н. П. Экспериментальное изменение числа пар хромосом у *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., V, 5, 838—850, 1936.
- Дубинин Н. П. и Болотов Е. Н. Исследование мутаций в локусе *Var* у *Drosophila melanogaster*. Биол. эксперим. биол. и мед., 1, 5, 339—341, 1936.
- Дубинин Н. П., Гептнер М. А., Демидова З. А. и Дьячкова Л. И. Генетическая структура популяций и ее динамика в диких населенных *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., V, 6, 939—976, 1936.
- Дубинин Н. П. и Гольдат С. Ю. Мутационный процесс в локусах *yellow*, *achaete*, *scute*. Биол. эксперим. биол. и мед., II, 4, 255—257, 1936.
- Она же. Новый случай возникновения мутации *Var*. Биол. журн., V, 5, 881—884, 1936.
- Дубовский Н. В. Анализ нового доминантного аутозного гена *Lyre* у *Drosophila melanogaster* Meigen. Праці наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків. держ. ун-ту), 1, 88—107, 1936. Рез. на англ. яз.
- Она же. Взаимодействие генов, действующих на крыло у *Drosophila melanogaster*. Изв. Акад. наук СССР, 8—9, 1169—1176, 1935.
- Она же. К вопросу о сравнительной мутабельности у *Drosophila melanogaster* линий различного происхождения. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, IV (IX), 1—2 (70—71), 89—91, 1935.
- Дубовский Н. В. и Кельштейн Л. В. Обратные мутации доминантных аутозных генов с рецессивным летальным действием у *Drosophila melanogaster*. Изв. Акад. наук СССР, 8—9, 1169—1176, 1935.
- Дьяконов А. М. Пяденицы (*Geometridae*) Амурско-Уссурийского края. II Триба *Cabernini* и ревизия некоторых родов этой группы. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 475—531, 1936.
- Егоров П. И. Материалы по двольотной листовертке (*Clysia ambiguella* HB) в межах УССР [Материалы по двулетной листовертке (*Clysia ambiguella* HB) в пределах УССР].

- Биология, экология, засоби боротьба. Київ — Харків, вид. колгоспної і радгоспної літ-ри, 1936.
- Емчук Е. М. Про варіювання плідності великого воскового молю (*Calleria mellonella* L.). Тр. Ін-ту зоології та біології АН УРСР XI. 36. праць Відділу екології наземних тварин, 3, 185—95, 1936.
- Ермолаев В. Н. Материалы к изучению морфологии и биологии лиственой пяденицы (*Semiothisa rumila* Kusn.) Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 239—253, 1935.
- Ермолаев М. Серая багатовая веерница и японский опаловый хрущ. Л., Л. о. Сельхозгиза. Изд. Ленингр. обисполкома. 1936, т. VI, № 5. В продажу не поступает.
- Жуков В. Г. Испытание фтористых препаратов и проверка эффективности приманок из навоза в борьбе с богарным прусом *Calliptamus turanicus* Tarb.) (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 234—235, 1936.
- Жуковский А. В. Луговой мотылек в Воронежской и Курской областях в прошлом и настоящем. Тр. Воронеж. станции защиты растений, I (XI), 5—28, 1936.
- Он же. Материалы к распространению яровой (*Phorbia genitalis* Schnabl), шведской (*Oscinella frit* L.) и озимой (*Hylemyia coarctata* Fllu) мух в Курск. обл. (Обзор повреждений культур). Тр. Воронеж. станции защиты растений, I (XII), 53—64, 1936.
- Заболотская О. К. Описание стадии развития и биологии свекловичной крошки (*Atomaria linearis* Steph.). Тр. Киевск. (Мироновск.) обл. с.-х. опыти. станции, I, VI, 80—85, 1936.
- Захваткин А. А. К фауне цикад (*Homoptera-Cicadina*) Иемена. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 106—115, 1935.
- Звягинцев С. Н. и Демина Н. А. Результаты реакции преципитации с желудками *Anopheles maculipennis* по материалам экспедиции в Саратовскую пригородную зону. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 3, 370—378, 1936.
- Зимин Г. Р. и Кивит О. И. Результаты работ по массовому размножению и применению *Trichogramma evanescens* Westw. для борьбы с кукурузным мотыльком в Северо-кавказском крае (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 299—300, 1936.
- Зимин Л. С. Система трибы Tachinini (Diptera, Larvivoridae). Тр. Зоол. ин-та, II, 2—3, 509—636, 1935.
- Он же. О синонимике и о распространении в Палеарктике *Echinomya magna* Giglio—Tos (Diptera, Tachinidae) паразита сибирского шелкопряда. Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 308—313, 1935.
- Золотарев Е. Х. Азиатская саранча в южных левобережных районах Куйбышевского края. Зоол. журн., XV, 4, 731—746, 1936.
- Змеев Т. Я. О значении некоторых синантропных насекомых как переносчиков и промежуточных хозяев паразитических червей в Таджикистане. В кн.: Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VI]. М.—Л., стр. 241—248, 1936.
- Знойко Д. В. Личинки большой хлебной *Labrus blapoides* Creutz.) и просяной (*Agrius calceatus* Duft.) жука (Coleoptera, Carabidae). Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 232—238, 1935.
- Он же. О систематическом положении семейства Petridae (Coleoptera). Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 67—77, 1936.
- Золотарев Е. Х. Азиатская саранча в южных левобережных районах Куйбышевского края. Зоол. журн., XV, 4, 731—746, 1936.
- Он же. Об азиатской саранче (*Locusta migratoria* L.) Средн. Поволжья. Бюл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. биологии, XLV, 4, 285—293, 1936.
- Он же. Причины массового появления азиатской саранчи (*Locusta migratoria* L.) в южных районах Западной области в 1933 г. и ее исчезновение в 1934 г. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 197, 1936.
- Он же. Условия существования и индивидуальная изменчивость у азиатской саранчи (*Locusta migratoria* L.). Зоол. журн., XIV, 4, 722—736, 1935.
- Зонина Е. В. Лиственой муха (*Chortophila laricola* Karl) как вредитель семян лиственой. Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 206—220, 1935.
- Зорин П. В. Г. Об эвлефусе гребенчатогоусом *Eulephus pectinicornis* L. наружном паразите гусениц совок. II. Некоторые данные по биологии наездника птеромала кукольного *Pteromalus rugarum* L. и об использовании его в борьбе с капустной и репной белянками. III. Значение паразитов капустной совки в Ленинградской области. Л., Л. о. Сельхозгиза 1936, т. XII, Известия Ленинград. обл. станции защиты растений от вредителей. В продажу не поступает.
- Зубарев К. Р. Материалы к познанию фауны жуков-слоников или долгоносиков (сем. Curculionidae) Западной области. В кн.: Материалы к изуч. природы Зап. обл. 2. Смоленск, стр. 109—147, 1935.
- Зубарев К. Р. Материалы к познанию (*Cicadina*) центральной части Западной области. В кн.: Материалы к изуч. природы Зап. обл. 2. Смоленск, стр. 27—107, 1935.
- Он же. Материалы к познанию фауны пчелиных (*Apoidea*) Западной области. В кн.: Материалы к изуч. природы Зап. обл. 2. Смоленск, стр. 149—200, 1935.
- Зюзин М. И. Вредные насекомые некоторых древесных пород Кавказского заповедника (южной части). Тр. Покзательного Кавказск. гос. заповедника, 1, 34—57, 1936.
- Иванов Е. Н. Биология и экология марокканской саранчи в условиях Средней Азии (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 233—234, 1936.
- Иванова Л. В. Некоторые данные о влиянии света на поведение личинок *A. maculipennis* Mg. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 485—499, 1936.
- Она же. Положение покоя и двигательные реакции личинки *A. maculipennis* messeae Fall. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 474—484, 1936.
- Иванова П. Г. Проницаемость наружных покровов насекомых по отношению к анаба-



- зину. Изв. высш. курсов прикладн. зоол. и фитопатол., VI, 3, 25—102, 1936.
- Ильенко М. И. К вопросу о стаціональном распределении кубышек саранчевых. Тр. по защите растений Вост. Сибири, 2 (4), 45—57, 1935.
- Ильинский С. П. Материалы по фенологии малярийных комаров. О знаменательн. датах жизни *Anopheles maculipennis* в Оренбурге в 1935 г. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 289—291, 1936.
- Он же. О цистном индексе *Anopheles maculipennis messeae* Fall. в окрестностях Оренбурга летом 1933 г. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 1, 129, 1936.
- Исаев Л. М. Материалы для морфологии рода *Phlebotomus* (III—IV). Паразитол. сборник, V, 75—106, 1935 (I—II, 11, 1935).
- Коздевич И. С. Биол. наблюдения над *Chorthippus albomarginatus* De Geer в Кузнецк. степи. — Изв. Западн.сиб. краев. станции защиты растений 1 (9), 119—136, 1935.
- Каландадзе Л. и Патарая Ш. И. Кукурузный мотылек на субтропических культурах. Совет. субтропики, 12, 79—80, 1936.
- Каландадзе Л. М. и Лемер М. О применении хлорпикрина против личинок и куколок комаров. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 568—578, 1936.
- Кан И. Л. и Лаврова Н. П. К вопросу о дыхательном метаболизме у личинок и куколок рабочей пчелы. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 1, 53—54, 1936.
- Караваев В. Материалы до фауны мурашек Мариупольской округи. Тр. Ин-ту зоологии та биологии УАН, XI. 36. праць Зоол. музею, 16, 107—111, 1936.
- Караваев В. А. Фауна родины. Formicidae (мурашки) України. Фауна семейства Formicidae (муравьи) Украины. Тр. Ин-ту зоологии та биологии, ч. II. Вид. Укр. Акад. наук, Київ, 1936. 161—316 стр. с илл.
- Карп М. Л. О кооперации щетиночных генов у *Dr. melanogaster*. Зоол. журн., XV, 4, 604—639, 1936.
- Он же. Распределение генов III хромосомы *Dr. melanogaster*, влияющих на количество стернитальных щетинок. Зоол. журн., XV, 1, 26—47, 1936.
- Он же. Число и распределение генов-модификаторов III хромосомы *Dr. melanogaster*, влияющих на число щетинок. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия (X), 1, 37—40, 1936.
- Кацаева З. Ф. и Рубцов И. А. Геоботаническое описание резерваций саранчевых в Балаганской степи. Тр. по защите растений Вост. Сибири, 2 (4), 278—288, 1935.
- Керкис Ю. Я. Структура хромосом в клетках слюнных желез *Diptera* и ее генетическое значение. Арх. анат., гист. и эмбр., XIV, 2, 251—266, 1935.
- Кизерницкий В. А. и Рейхардт А. Н. К вопросу о самостоятельности семейства *Catopochrotidae* (Coleoptera) в связи с нахождением нового рода. Тр. Зоолог. ин-та АН СССР, III, 593—697, 1936.
- Кирт Л. И. О местах откладки яиц озимой совкой (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 106—109, 1936.
- Киршенблат Я. Д. Жуки рода *Paederus* Fabr. в Азербайджане, (Возбудители дерматита). Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, т. II, С. 139—140, 1936.
- Он же. Жуки стафилины из нор грызунов на юго-востоке РСФСР. Вестн. микроб., эпидемиол. и паразитол. (Саратов). XV, 2, 249—253, 1936.
- Киршенблат Я. Д. Обзор палеарктических видов рода *Ontholestes* Gangl. (Coleoptera, Staphylinidae). Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 551—566, 1936.
- Кирьянова Е. С. К вопросу о вертикальном и горизонтальном распределении фауны беспозвоночных в почвах окрестностей Ташкента. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 309—352, 1936.
- Киселева Е. Ф. К фауне комаров зап. части Таймырского полуострова. Тр. Биолог. ин-та (Томский ун-т), II, 132—135, 1936.
- Киселева Е. Ф. Материалы по фауне *Culicidae* Сибири. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 220—240, 1936.
- Клечетов А. Н. Новый вид *Colletotrichum* на каучуконосе *Taraxacum koksaghyz* Rodin. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, II (XI), 4 (90), 159—162, 1936.
- Кожанчиков И. В. Влияние влажности на развитие лугового мотылька и озимой совки (яйцо и гусеница) (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 54—58, 1936.
- Он же. Влияние температуры на развитие кукурузного мотылька на гусеничную фазу и на яйцо. В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 59—60, 1936.
- Он же. Географическое распространение и изменчивость *Euxoa aquilina* Schiff. и *Euxoa distinguenda* Ld. Энтомол. обозрение, XXV, 3—4, 288—297, 1935.
- Он же. К вопросу о жизненном температурном оптимуме. III. Расход энергии в процессе кукольного развития *Agrotis* и *Ephestia* как функция температуры (с 4 рис.). Тр. Зоол. ин-та АН СССР, IV, 2, 313—388, 1936.
- Кожанчиков И. В. О периодичности массовых размножений вредных насекомых. Сообщ. I. Влияние температуры и влажности в период кукольного развития озимой совки *Agrotis segetum* Schiff на численность ее следующего поколения. Тр. по защ. раст. I серия, вып. 19. Ак. с.-х. наук им. В. И. Ленина. Л., 1936.
- Он же. Физиологическая характеристика стено- и еуритермии насекомых. (К вопросу о жизненном температурном оптимуме, VII). Зоол. журн., XV, 2, 217—244, 1936.
- Он же. Экспериментальные исследования по влиянию температуры на развитие лугового мотылька. Защита растений, 7, 44—63, 1935.
- Кожанчиков И. В. и др. Физиологические причины диапаузирования насекомых. Влияние питающего растения на развитие гусениц озимой совки (автореферат). — Авт.: И. В. Кожанчиков, Г. Михайлова, И. Ржечицкая и Е. Володина. В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 51—52, 1936.
- Козюпа Д. Е. Влияние сулемы на возникновение летальных мутаций у *Drosophila melanogaster*. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 2, 92—94, 1936.

- Колесников Б. Н. Краткий предварительный отчет Сихотэ-алинской энтомолого-геоботанической экспедиции Дальневост. филиала Акад. наук СССР в 1935 г. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 17, 98—105, 1936.
- Колосов Ю. М. Каталог двукрылых Среднего Урала. Изд. 3, перер. Свердловск, Ин-т микробиол. и эпидемиол., 1936.
- Колосов Ю. М. Насекомые Урала. В кн.: Природа Урала. Свердловск, стр. 233—51, 1936.
- Он же. Список энтомологической коллекции Зоологического музея Казанского университета. Учен. зап. Каз. гос. ун-та, 95, 8. Зоология, 3, 172—184, 1935.
- Комаров П. М., Эрштейн А. С. О применении пчелиного яда в медицине. Научно-исследовательский институт пчеловодства. Сборник научн. работ. М., 1936.
- Кондакова А. А. Влияние иода на появление летальных мутаций во II хромосоме *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., IV, 4, 721—726, 1935.
- Корчагин В. Н. Изучение биологии и экологии калифорнийской щитовки и разработка мер борьбы с ней (по защите плодовых культур) в Славянском районе Азово-Черноморского края (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 261—263, 1936.
- Косиков К. В. Влияние возраста и пола зачатковых клеток на частоту мутаций у *Drosophila simulans*. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, II (XI), 3 (89), 111—114, 1936.
- Он же. Влияние пола и возраста зачатковых клеток на частоту мутаций у *Drosophila simulans* и *Drosophila melanogaster*. В кн.: Сборник научн. работ комсомольцев Акад. наук СССР. М.—Л., стр. 307—324, 1936.
- Косиков К. В. Новая дупликация в X-хромосоме *Drosophila melanogaster* и ее эволюционное значение. Доклад Акад. наук СССР. Нов. серия, III (XII), 6 (101), 297—300, 1936.
- Косминский П. А. Исследования над интересностью у непарного шелкопряда (*Limantria dispar* L.), (ч. IV. Общ. заключение). Зоол. журн., XIV, 4, 621, 1935 (ч. I Рус. зоол. журн., X, 2, 1930).
- Костылев А. Д. Влияние насекомых на урожай семян люцерны. Сборник науч.-иссл. работ (3-й Азово-Черномор. высш. ком. с.-х. школы), I, 129—158, 1935.
- Кочетова А. Н. Жужелица *Amara similata* Gyll. — вредитель семенников крестоцветных и меры борьбы с ней. Тр. с.-х. акад., I, 3: 41—56, 1936.
- Карадинова М. и Смирнова Н. Карантинное обследование цитрусовых в Павлове на Оке. Совет. субтропики, 2, 79—81, 1936.
- Кривошенко Я. Д. Вплив генів yellowish body на фенотипічне виявлення гена. Зб. праць 3 генетики, I, 41—59, 1936.
- Кузина О. С. Плодовитость и предимагинальная смертность комнатных мух (*Musca domestica* L.). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 3, 329—339, 1936.
- Kusnezov N. J. The origin of the lepidopterous fauna of the Arctic—Eurasia. Arctica 111, 115—138, 1935.
- Кузнецова Е. А. Два новых среднеазиатских вида узкотелок (Coleoptera, Oedemeridae). Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 298—303, 1935.
- Кузнецова Е. А. Изучение действия токов высокой частоты на насекомых-вредителей (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., С. 373—374, 1936.
- Кузьмин Н. А. К вопросу о распространении свекловичного долгоносика на несвекловичных клыньях севооборота. Тр. Киев. (Мироновск.) обл. с.-х. опытно. станции, I (VI), 69—74, 1936.
- Кулагин Н. М., проф. О работе лаборатории энтомологии в 1933 г. Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 188—189, 1936.
- Куликова М. В. К фауне полужесткокрылых (Hemiptera-Heteroptera) Жигулевского заповедника. В кн.: К фауне Куйбышев. края. М. Куйбышев, стр. 68—72, 1936.
- Куренцов А. И. К зоогеографии короедов (Iridae, Coleoptera) Уссурийского края. Зоол. журн., XV, 2, 349—354, 1936.
- Он же. Короеды верховий реки Супутики (С прил. I л. табл.). Тр. Горно-таежн. станции Дальневост. филиала Акад. наук СССР, I, 185—206, 1936.
- Он же. Короеды Иманского района. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 16, 109—121, 1936.
- Он же. К экологии вредных бабочек горных лесов Южноуссурийского края. Тр. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, I, 144—152, 1936.
- Он же. *Leucodrepana komarovi* sp. n. и его значение в фауне Уссурийского края. Вестн. Дальневосточн. филиала Акад. наук СССР, 14, 167—170, 1935.
- Он же. О некоторых элементах в фауне чешукрылых Западного Далянь-Шаня. Тр. Горно-таежн. станции Дальневост. филиала Акад. наук СССР, I, 207—216, 1936.
- Он же. Сведения о фауне чешукрылых Советского Сахалина. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 15, 88—91, 1935.
- Он же. Чешукрылые бассейна рек Имана и Колумбе. (С прил. карты). Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 13, 49—70, 1935.
- Он же. Чешукрылые Сихотэ-алия и вопрос о происхождении его фауны. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 20, 137—172, 1936.
- Лавров И. Н. и Парамонов В. И. Растворимость некоторых солей (кишечн. инсектицидов) в растворах с разной концентрацией водородных ионов. В кн.: Механизм действия инсектицидов. (Тр. по защ. раст. Орудия средства борьбы, 7). Л.—М., 1936.
- Лавров П. А. Влияние повышенной температуры на мутационный процесс у *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., IV, 6, 983—992, 1935.
- Лаврехин Ф. А. Сравнительная биометрическая характеристика половых придатков трутней различных форм медоносной пчелы *Apis mellifera* (К познанию изменчивости медоносной пчелы. II). Зоол. журн., XIV, 4, 655—63, 1935.
- Ладыженская Л. А. Влияние микроклимата травостоя конопля и условий питания на выживаемость гусениц стеблевого мотылька (*Pyrausta nubilalis* Hb.) (автореферат). В кн.



- Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 255—256, 1936.
- Лакшевиц П. Род *Tipula* (Diptera, Nematocera) в арктической и бореальной лесной областях Евразии. Тр. Зоол. Ин-та Акад. наук СССР, IV, 2, 245—312, 1936.
- Лапина В. Применение трихограммы в борьбе с озимой совкой (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 311—313, 1936.
- Ларченко К. Влияние температуры и влажности на развитие жирового тела лугового мотылька и его роль в формировании половых продуктов (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 58—59, 1936.
- Латышев Н. И. В поисках разрешения moskitной проблемы. IV. Опыты по определению дальности полета москитов. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 885—889, 1936.
- Он же. Технические указания по сбору москитов. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 950—955, 1936.
- Латышев Н. И. и Сочилова А. А. Опыт идентификации крови из кишечника москитов в эндемическом очаге лихорадки папатачи. (В поисках разрешения moskitной проблемы, III). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, I, 6, 879—884, 1936.
- Левин В. М. Сравнительная холодоустойчивость, преимагинальных стадий подгрызающих совок (*Agrotis upsilon*, *Agrotis exclamationis* (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 53—54, 1936.
- Левит С. Г., Гинзбург С. И., Калинин В. С. и Файнберг Р. Г. Обнаружение Y хромосомы *Drosophila melanogaster* иммунологическим путем. Бюл. эксперим. биологии и медиц., II, 2, 87—88, 1936.
- Левчук Ю. Ф. К изучению совок, вредящих в Восточно-сибирском крае. Тр. по защите растений Вост. Сибири, 2 (4), 242—277, 1935.
- Линдеман И. В. Развитие бурякового догоника в 1936 г. Борьба с вредителями сельского хозяйства. рослин, I, 40—8, Г., 1936.
- Линдеман И. В., Кузьмин Н. А. Развитие и распространение долгоносиков, вредивших свекле в 1933/34 г. на Правобережье УССР. Тр. Киевск. (Мироновск.) обл. с.-х. опыт. станции, I (VI), 3—51, 1936.
- Лисова А. И. Материалы по фауне комаров сем. *Culicidae* г. Ташкента и его окрестностей. Паразитол. сборник, V, 27—54, 1935.
- Лозина-Лозинский Л. К. Холодостойкость гусениц лугового мотылька. Изв. Науч. ин-та им. П. Ф. Лесгафта, XIX, 1, 121—162, 1935.
- Луговиков Л. А. К биологии (листоида) *Pachnophora tessellatus* var. *sabulosum* Gebl. Защита растений, 8, 159—162, 1936.
- Луговой А. В. О влиянии коротких радиоволн на жизнедеятельность личинок майского хруща. Докл. Акад. наук СССР, т. IV/XIII, № 7 (III), 1936. Новая серия. Москва.
- Лучник В. Н. Материалы к познанию трибы *Pogonina* (Coleoptera, Carabidae), II. Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 265—270, 1935.
- Магержиковская К. В. Влияние  $\text{CuSO}_4$  на мутационный процесс у *Drosophila melanogaster*. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 2, 95—97, 1936.
- Малов Н. Н. и Фризен Г. Морфозы у *Drosophila melanogaster*, вызванные воздействием электрического поля ультравысокой частоты. Биол. журн., V, 3, 561—568, 1936.
- Мариковский Н. И. Материалы по изучению фауны блох (Aphaniptera) Дальневосточного края. (К вопр. эпидемиологии чумы). Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 13, 124—127, 1935.
- Martini E. Beiträge zur Kenntniss der Variabilität bei Culiciden. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского, 1909—1934. М.—Л., стр. 260—263, 1935.
- Мартинов А. В. Ручейники (Trichoptera) Амурского края. Ч. I. Тр. Зоол. ин-та, II, 2—3, 205—395, 1935.
- Маслов А. В. *Anopheles maculipennis* в Дальневосточном крае. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 631, 1936.
- Масловский Н. Н. О новом виде червеца из Южного Приморья. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 14, 171—174, 1935.
- Махотин А. К. К явлениям редукции в морфологии *imagines* зимней пяденицы (*Oreophthora brumata* L.). Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, II (XI), 2 (95), 395—98, 1936.
- Мейер Н. Ф. Паразитические перепончатокрылые сем. *Ichneumonidae* СССР и сопредельных стран. М.—Л. Акад. наук СССР. Вып. V, 340 с. с илл., 1936.
- Он же. Паразитические перепончатокрылые сем. *Scheumonidae* СССР и сопредельных стран. М.—Л. Акад. наук СССР, 1936. Вып. VI, 356, с. с. илл.
- Мейер Н. Ф. Эколого-экономическое обоснование и разработка методов использования паразитов и хищников в борьбе с (насекомыми) вредителями с.-х. культур (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 295—296, 1936.
- Меллер Г. Г. и др. Нервный кроссинговер у Мутантов Ваг как результат удвоения маленького участка хромосомы.—Авт.: Г. Г. Меллер, А. А. Прокофьева-Бельговская и К. В. Косиков. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, I (X), 2 (79), 83—84, 1936.
- Мельниченко А. Н. Закономерности массовых перелетов лугового мотылька и проблема построения прогноза его залетов. Тр. по защите растений. Энтомология, 17, 1—55, 1935.
- Минаев Г. И. и Кравченко Ф. П. О зимовках *Anopheles maculipennis messae* Fall в южных районах Красноярского края. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 211—219, 1936.
- Миран Э. Ф. *Blattodea* (таракановые), *Maptodea* (богомолы), *Phasmodea* (провиденьевые) и *Orthoptera* (прямокрылые) Таджикистана. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V]. М.—Л., стр. 219—236, 1935.
- Миронов В. С. К фауне *Orthoptera* Жигулевских гор. В кн.: К фауне Куйбышев. края. Куйбышев, стр. 73—76, 1936.
- Михайлов Е. Н. Форменные элементы гемолимфы тутового шелкопряда. В кн.: Сбор-

- ник работ микробиол. лаборатории САННИИШ. Ташкент, стр. 32—36, 1935.
- Он же. Кишечный иммунитет и реакция пищеварит. сока у гусениц тутового шелкопряда. В кн.: Сборник работ микробиол. лаборатории САННИИШ. Ташкент, стр. 15—20, 1935.
- Мончадский А. С. Личинки комаров (сем. Culicidae) СССР и сопредельных стран. М.—Л., Акад. наук СССР, изд. Ленинградского и Совета, 1936.
- Мордвилко А. К. Муравьи и тли. Природа, 4, 44—53, 1936.
- Он же. Тли, циклы поколений и их эволюция. Природа, 11, 34—44, 1935.
- Мошковский Ш. Д. Изменения крови при лихорадке паппатачи. (Исслед. по лихорадке паппатачи). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 1936.
- Он же. Пять лет работы Троицк. ин-та. (Исслед. по лихорадке паппатачи). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 1936.
- Он же. Свойства вируса лихорадки паппатачи. (Исслед. по лихорадке паппатачи). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 1936.
- Мошковский Ш. Д., Демина Н. и Носина. Материалы по иммунологии лихорадки паппатачи и опыты искусственной иммунизации. (Исслед. по лихорадке паппатачи). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 1936.
- Мошковский Ш. Д., Демина Н. и др. К эпидемиологии лихорадки паппатачи. (Исслед. по лихорадке паппатачи). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 1936.
- Мошковский Ш. Д., Носина В. Д. и Латышев Н. И. Исслед. по лихорадке паппатачи. Сообщ. VI. Материалы по изучению москита *Phlebotomus papatasi*. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 850—851, 1936.
- Музиченко Ю. О. До пізнання фауни та екології комах, запилювачів плодкових культур. Тр. Ін-ту зоології та біології АН УССР. IX. 36. праць Відділу екології на земних тварин, 3, 73—100, 1936.
- Муратова А. П. и др. К вопросу о расах *Anopheles maculipennis*. — Авт.: А. П. Муратова, С. В. Покровский и Е. В. Архипова. Паразитол. сборник, V, 55—73, 1935.
- Науменко В. А. О влиянии марганцовокислого калия на возникновение летальных мутаций у *Drosophila melanogaster*. Бюл. экспери. биол. и медиц., 1, 3, 199—201, 1936.
- Наумов К. Г. К вопросу о фауне *Culicidae* Гиссарского района. В кн.: Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VI]. М.—Л., стр. 183—193, 1936.
- Научно-исследовательский институт пчеловодства. Ст. Бутово ж. д. им. Дзержинского. Сборник научных работ. М., 1936.
- Невский В. П. Энтомофауна Джаужангоза и ее отношение к культурной растительности (тезисы). (Ташкент) (1936). (Конференция по с.-х. освоению Памира).
- Нейгауз М. Е. Кроссинговер между X- и Y-хромосомами у самок *Drosophila melanogaster*. Зоол. журн., XV, 1, 63—73, 1936.
- Он же. Частота возникновения спонтанных леталей в зрелых и незрелых половых клетках у *Drosophila melanogaster*. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, I (X), 8 (85), 325—328, 1936.
- Нейгауз М. Е., Шехтман Я. Л. Влияние длины волны рентгеновских лучей на частоту видимых мутаций у *D. melanogaster*. Биол. журн., IV, 5, 923—928, 1935.
- Нефедов Н. И. К определению степени зараженности капусты гусеницами *Pieris brassicae*. L. В кн.: Материалы к изуч. природы Зап. обл. 2. Смоленск, стр. 249—253, 1935.
- Нефедов Н. И. К экологии саранчевых на некоторых районах Приуралья. Саранчевые Троицкого лесостепного заповедника. Изв. Биол. научно-иссл. ин-та при Пермск. гос. ун-те, X, 4—5, 157—78, 1936.
- Он же. О влиянии температуры на уловы *Acrididae*. В кн.: Материалы к изуч. природы Зап. обл. 2. Смоленск. 1935. С. 237—48.
- Никитин И. В. Районирование озимой совки (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., 1936. С. 32—33.
- Нікітін С. А. Діяння рентгенпроміннь на підрі морфогенез у *Drosophila melanogaster*. Кафедра біології Одес. мед. ін-ту. 36. наук праць, IV, 23—43, 1936.
- Нуждин Н. И. Генетический анализ некоторых вопросов механики развития у *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., V, 4, 571—624, 1936.
- Овчаренко Л. С. Влияние махорки как питающего растения на гусениц лугового мотылька (*Loxostege sticticalis* L.). В кн.: Сборник работ Энтомологич. отд. ВИМП. Киев, стр. 118—121, 1935.
- Олсуфьев Н. Г. Материалы по фауне слепней (*Tabanidae*) Урала. Паразитол. сборник, V, 205—215, 1935.
- Олсуфьев Н. Г. и Лелеп П. П. О значении слепней в распространении сибирской язвы. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 145—197, 1935.
- Павлов И. Ф. Вредители (насекомые) сельскохозяйственных культур на территории Таловского совхоза в 1935 г. (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 97—100, 1936.
- Павловский Е. Н. Амбарные вредители как обитатели помещений в кишлаках Таджикистана. В кн.: Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VI]. М.—Л., стр. 219—224, 1936.
- Пайкин Д. М. Сравнительная эффективность коротких экспедиций при высоких концентрациях и длинных экспозиций при низких концентрациях. (Теоретим. предпосылка для применения синильной кислоты в борьбе с вредителями насекомыми. Автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 432—434, 1936.
- Парамонов С. Я. До біології червиці відділки *Zeuzera pyrina* L. (Lepidoptera). Тр. Ін-ту зоології та біології АН УССР, XII, 36. праць Зоол. музею, 17, 79—101, 1936.
- Парамонов С. Я. Биологическая загадка мухи *Lucilia sericata*. (К вопросу о лечении некоторых болезней инфекционного характера личинками мух). Природа, АН СССР, II, 77—83, 1936.



- Он же. Досліди над ентомофауною янтарів. Тр. Ін-ту зоології та біології АН УССР, XIII. 36. праць Зоол. музею, 18, 53—64, 1936.
- Он же. Матеріали до монографії роду *Anthrax* (Bombyliidae, Diptera) (i). Тр. Ін-ту зоології та біології УАН, XI. 36. праць Зоол. музею, 16, 3—31, 1936.
- Парамонов С. Я. Матеріали до монографії роду *Lampetia* (Merodon olim) Syrphidae, Diptera (i). Тр. Ін-ту зоології та біології АН УССР, XII, 36. праць Зоол. музею, 17, 3—13, 1936.
- Он же. Матеріали монографії роду *Anthrax* (Bombyliidae, Diptera). Тр. Ін-ту зоології та біології АН УССР, XIII. 36. праць Зоол. музею, 18, 69—159, 1936.
- Он же. Про деякі цікаві знахідки двокрильців на Маріупольщині. Тр. Ін-ту зоології та біології УАН, XI. 36. праць Зоол. музею, 16, 113—123, 1936.
- Parrot L. Les éléments de diagnose spécifique des dipteres du *Phlebotomus* (Psychodidae). В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 198—201, 1935.
- Пархоменко В. Ю. Непарный шелкопряд (*Portheria dispar* L.) у лісах Криму. Київ, вид. и друж.-літ. УАН, 1935.
- Патарая Ш. И. Видовой состав щитовок в чайных районах. Совет. субтропики, 12, 26—33, 1936.
- Патерило Г. А., Скрипчинский Г. П., Сидоровнина Е. П. Яблонный цветоед (*Anthonomus pomorum*) в Азербайджане. Баку. 1935. (Наркомзем АССР Азерб., Станция защиты растений).
- Patton M. S., M. B. Classification of the myiasis producing Diptera of man and animals.—В огл. W. S. Patton. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 269—271, 1935.
- Перепелова Л. И. Работа пчел по сбору пыльцы. Пчеловодство, 4, 36—41, 1936.
- Пересада И. Г. О личинке долгоносика. Свеклович. полеводство, 10, 64—65, 1936.
- Перфильев П. П. К биологии, систематике и распространению *Phlebotomus* группы major. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V]. М.—Л., стр. 29—51, 1935.
- Перфильев П. П. и Попов В. В. Москиты Куляба. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V]. М.—Л., стр. 15—27, 1935.
- Петрищева П. А. К фауне и распространению *Culicidae* Южн. Таджикистана. В кн.: Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VI]. М.—Л., стр. 171—181, 1936.
- Он же. Фауна, биология и экология москитов Туркмении. В кн.: Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. М.—Л., стр. 202—259, 1935.
- Петрищева П. А. Фауна *Phlebotomus* Южн. Таджикистана и Гиссарского района. В кн.: Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VI]. М.—Л., стр. 195—209, 1936.
- Петрищева П. А. и Брегетова Н. Г. Видовое и количественное соотношение фауны *Phlebotomus* естественных и хозяйственных биотипов в Гиссарском районе. В кн.: Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VII]. М.—Л., стр. 211—217, 1936.
- Петрищева П. А. и Гребельский С. Г. Засухоустойчивость водных стадий *Anopheles*. В кн.: Малярия и др. задачи паразитологии Южн. Таджикистана. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). VI]. М.—Л., стр. 125—142, 1936.
- Петровська К. А. і Першин П. П. Екологія личинок *Anopheles maculipennis* в околицях Одеси. Кафедра біології Одес. мед. ін-ту. Протозойний віділ Одес. сан.-бак. ін-ту. 36. наук праць, IV, 145—157, 1936.
- Пилаш М. В. Гистологическое исследование действия инсектицидов на кишечник насекомых. В кн.: Механизм действия инсектицидов, 7. Л.—М., стр. 79—91, 1936.
- Он же. Гистологическая картина крови азиатской саранчи при отравлении кишечными инсектицидами. В кн.: Механизм действия инсектицидов. [Тр. по защите растений. Орудия и средства борьбы, 7]. Л.—М., стр. 92—99, 1936.
- Пимогина О., Зелецова Л. Биэкология чернотелок и борьба с ними (Борьба с с.-х. вредителями и болезнями растений). В кн.: Итоги по опыту. работе ВИЗХ за 1935 г. (Тр. Всес. ин-та зерн. хоз-ва. VIII). Саратов, стр. 184—191, 1936.
- Павильщиков Н. Н. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Жуки древесники (ч. I). Зоол. ин-т. Акад. наук СССР. Нов. серия, т. XXI, № 7, АН СССР. М.—Л., 613, XI, 1936.
- Плигинский В. Г. Заметки о майках (*Coeloptera, Meloidae*). III. Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 320—23, 1935.
- Плятер-Плохоцкая В. Н. К биологии мертвоеда (*Asclepias orata* L.). Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 16, 149—154, 1936. Рез. на англ. яз.
- Он же. К биологии и экологии луговой совки из ДВК. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 21, 125—142, 1936.
- Покровский О. П. и Муратова А. П. Материалы к изучению разновидностей *Anopheles maculipennis* Meig. Московской и Калининской областей. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 942—949, 1936.
- Покровский С. В. и Сильверс И. Л. Материалы к изучению видового состава *Aphaniptera* крыс. Паразитол. сборник, V, 217—230, 1935.
- Покровский С. В. Материалы к познанию *Aedes* Московской и Калининской областей. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 241—245, 1936.
- Полежаев В. Г. Распределение *Anopheles maculipennis* на днях в зависимости от освещения. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 544—548, 1936.

- Он же. О реакциях зимовочных самок *Anopheles maculipennis messeae* Fall на свет. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 510—524, 1936.
- Поликарпова Л. И. Расовый состав *Anopheles maculipennis* в Сталинградской зоне. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 2, 291—292, 1936.
- Половодова В. Обнаружение *Anopheles bifurcatus* в Чердынском районе (Урал). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 1, 129, 1936.
- Положенцев П. А. Повреждение растений цикадой *Melampsalta montana* Scop. (Из наблюдений в Жигулевском заповеднике). В кн.: К фауне Куйбышев. края. М.—Куйбышев, стр. 21—30, 1936.
- Полтев В. И. Сопротивляемость организма рабочих пчел и маток к *Nosema apis* Zander. В кн.: Сборник работ Ленинград. вет. ин-та. Л., стр. 187—195, 1935.
- Попов В. В. К познанию рода *Dioxys* Ter. (Hymenoptera Apoidea). Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 3—32, 1936.
- Он же. Материалы к фауне пчел Таджикистана (Hymenoptera Apoidea). В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V]. М.—Л., стр. 351—408, 1935.
- Попов В. М. и Ферри Л. В. Действие парижской зелени на личинок *A. maculipennis* при низких температурах. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 506—509, 1936.
- Попова А. И. Эколого-экономическое обоснование и разработка системы мероприятий по защите плодовых культур от калифорнийской щитовки (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 256—261, 1936.
- Попова А. Н. Материалы к фауне и биологии личинок стрекоз реки Чу. Рыбное хозяйство Киргизской АССР. (Сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Поспелов В. П. Результаты работ Лаборатории болезней насекомых по разработке микробиологического метода борьбы с вредными насекомыми (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 318—321, 1936.
- Полярков Э. Ф., проф. Регулирование числа поколений у тутового шелкопряда. Природа, АН СССР, 5, 83—93, 1936.
- Он же. Экология выкармлики шелкоочных червей. Соц. наука и техника, 9, 41—57, 1935.
- Предтеченский С. А. Годичный цикл пустынной саранчи (*Schistocerca gregaria* Törsk.), ее миграции и периодичность в Персии и сопредельных странах тропической и субтропической Азии. Тр. по защите растений. Энтомология, 12, 6—134, 1935.
- Предтеченский С. А. Материалы по изучению пустынной саранчи (*Schistocerca gregaria* Törsk.) в Средней Азии и Закавказье в 1929—1930 гг. Тр. по защите растений. Энтомология, 11, 3—91, 1935.
- Он же. Распространение и зоны вредности азиатской саранчи (*Locusta migratoria* L.) в СССР (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 13—15, 1936.
- Принц Я. И. Влияние температуры и влажности на развитие отдельных стадий гроздевой листовертки *Polychrosis botrana* (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 62, 1936.
- Он же. Изучение физических и биологических факторов массового размножения и распространения вредителей (насекомых) в целях установления закономерностей массового размножения и прогноза (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 46—48, 1936.
- Принц Я. И. и Бобинская С. Г. Влияние влажности почвы на передвижение и питание проволочников и выживаемость отдельных стадий (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 48—51, 1936.
- Он же. Прогноз появления главнейших вредителей в свекловичных районах в 1936 г. (по материалам Главсвеклы). Свекловичн. полеводство, 4, 47—63, 1936.
- Прутенский Д. И. Вредители (насекомые и животные) субтропических культур Средней Азии. Совет. субтропики, 2 (18), 43—51, Ф, 1936. Рец. (на англ. яз.).
- Пухова Н. Н. Перечень вредных насекомых Японии, Кореи, о-ва Формозы (которые имеют и могут иметь карантинное значение для СССР). Под общ. ред. А. Ефимова. Сост. Н. Н. Пухова, Л. Б. Щербиновская и Л. О. Суфиев. М. Центр. карантинная лаборатория, 1936.
- Пятакова В. Л. и Талицкий В. И. Обзор фауны жуков—коваличек (Elateridae). Північно-Східної частини Донбаса (кол. Луганська округа). Тр. Ін-ту зоології та біології АН УРСР, XIII, 36. праць Зоол. музею, 18, 171—90, 1936.
- Пятницкий Г. К. К вопросам экологии и теории массовых размножений лугового мотылька. (Предисл. А. Знаменский). Л., Ред. изд. отд. ЦУЕГМС, 1936.
- Радугин П. А. Мертвоед (*Aelyrea opaca* L.) (Вредитель овощного хозяйства. Описание и методы борьбы). Тр. с.-х. опыт. станции (Беломорск.-Балт. комбината НКВД), 2, 135—46, 1935.
- Рапопорт И. А. Quadruple-Bar у *Drosophila melanogaster*. Бюл. эксперим. биол. и мед., II, 4, 258—260, 1936.
- Ратанов К. Н. Описание кубышек саранчевых. Изв. Западносиб. краев. станции защиты растений, 1 (9), 40—70, 1935.
- Рейхардт А. Н. Жуки-чернотелки трибы Opatrinii палеарктической области. М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Он же. Новые формы чернотелок трибы Opatrinii из Таджикистана. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V]. М.—Л., стр. 251—256, 1935.
- Рейхардт А. Н. Обзор видов рода *Pedinus* Latr. СССР и Дальнего Востока (Coleoptera, Tenebrionidae). Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 669—691, 1936.
- Рибинский С. «Анофелизм без малярии» в зв'язку з расами комара *Anopheles maculipennis* у заплавах водоемів середньої течії р. Десни. Тр. Гідробіолог. станції, II, 141—8, 1936.



- Римский-Корсаков М. Н. Паразиты лиственойной мухи (*Chortophila laricicola* Karl). Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 221—222, 1935.
- Родб А. Е. Выяснение роли паразитов яиц и гусениц коробочника (автореферат). В кн.: Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г., Л., стр. 232—233, 1936.
- Родб А. Е. Хлопковая совка и борьба с ней. Вредители и болезни плодово-овощных культур Ср. Азии, (Тр. Среднеаз. филиала Ин-та защиты растений). Ташкент, стр. 3—17, 1936.
- Родендорф Б. Материалы к познанию двукрылых паразитов лугового мотылька, *Loxostege sticticalis* L. Изв. Акад. наук СССР, 5, 725—780, 1935.
- Он же. Опыт определителя видов группы *Sarcophaginae*. Бюл. Моск. общ-ва испытателей природы. Отд. биологии, XLV, 4, 279—284, 1936.
- Родионов З. С. Об отношении различных групп насекомых к парогазообразным инсектицидам. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 116—121, 1935.
- Рокицкий П. Ф. Сравнение темпов отбора в рентгенизуемых и нерентгенизуемых линиях (опыты на дрозофиле 1932, 1934/35 гг.). (Эксперимент. анализ проблемы рентгено-селекции. I). Успехи зоотехн. наук, II, 2, 161—202, 1936.
- Ротман М. Н. О влиянии анабазина на газообмен у насекомых. Изв. Высш. курсов прикладн. зоологии и фитопатол., VI, 3, 2—14, 1936.
- Он же. Физиологическое действие анабазиновых препаратов при контактном применении. Л., Л. о. Сельхозгиза, 1936. В продажу не поступает.
- Рубцов И. А. Закономерности развития и поведения саранчевых Сибири в связи с климатическими факторами. Изв. Акад. наук СССР, 5, 789—824, 1935.
- Он же. Изменчивость среды как условие массового размножения саранчевых, Тр. по защите растений Вост. Сибири, 2 (4), 25—44, 1935.
- Он же. Скрытностеблевые вредители (насекомые) зерновых культур в Восточной Сибири. Тр. по защите растений Вост. Сибири, 2 (4), 66—98, 1935.
- Руднев Д. Ф. Вплив якості харчу на плідність непарного щовкопряда — *Porthetria dispar* L. Тр. Ін-ту зоології та біології АН УРСР, IX, 36. праця Відділу екології наземних тварин, 3, 73—100, 1936.
- Рузаев К. Вишневая муха и борьба с ней. Науч. плододовство, 2, 60—74, 1936.
- Рузский М. Д., Муравьи Забайкалья. Тр. Биол. н.-исслед. ин-та (Томский гос. Ун-т), II, 89—96, 1936.
- Румянцев П. Д. Биология ивовый волнянки (*Stilpnotia salicis* L.) в условиях Москвы. Бюл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. биологии, XLV, 4, 271—278, 1936.
- Рысаков. Опыт применения биологического метода борьбы с кукурузным мотыльком (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г., Л., 1936. С. 309—310.
- Рыбаков С. В. Проверка методов работы наблюдательных пунктов по учету вредителей и заболеваний злаков, яблони и винограда (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г., Л., стр. 530—533, 1936.
- Самойлов Т. П. К экологии жуков-листоедов (*Chrysomelidae*) и слоников (*Curculionidae*) в заповеднике Горно-таежн. станции Дальневост. филиала Акад. наук СССР. Тр. Горно-таежн. станции Дальневост. филиала Акад. наук СССР, I, 239—264, 1936.
- Самойлов Т. П. Материалы по биоэкологии жуков-дровосеков Южноуссурийского края. Тр. Горно-таежн. станции Дальневост. филиала Акад. наук СССР, I, 217—238, 1936.
- Самойлова З. И. Влияние паразитизма на количество съедаемой пищи гусеницами зараженными и незараженными (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г., Л., стр. 316—317, 1936.
- Самсония К. П. Сущность действия углекислых солей на амбарного долгоносика (*Calandra granaria* L.). Бюл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. биологии, XLV, 4, 307—311, 1936.
- Сахаров В. В. Взаимодействие неаналогичных генов у *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., V, 3, 537—540, 1936.
- Он же. Признак Mottled ('Wmt') у *Drosophila* как следствие «эффекта положения». Биол. журн., V, 2, 293—302, 1936.
- Он же. I. Признак mottled у *Drosophila* как случай эффекта положения. II. Цитологическое изучение деталей половой хромосомы у *Drosophila melanogaster*. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия, IV(IX), 1—2(70—71), 83—86, 1935.
- Он же. Вредная энтофауна пшеницы. Соц. зерн. хоз-во, 6, 151—165, 1935.
- Селецкий И. Вредители и болезни комнатной культуры citrusовых. Совет. субтропики, 12, 66—73, 1936.
- Семенов А. Е. Изучение степени повреждения льняной блохой льна сверхранних, ранних, нормальных и поздних сроков посева (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г., Л., стр. 549—554, 1936.
- Semenov-Tian-Shanskij, Andreas. *Analecta coleopterologica*. Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 271—281, 1935.
- Семенов-Тянь-Шанский А. П. Многочленистые прионы (бывший род *Polyarthron* Serv) туранской фауны; их филогенетические и зоогеографические соотношения (*Coleopter, Cerambycidae*). В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V]. М.—Л., стр. 237—249, 1935.
- Семенов-Тянь-Шанский А. П. Общий очерк фауны кожистокрылых (*Dermaptera*) СССР. Изв. Акад. наук СССР, 5, 825—830, 1935.
- Семенов-Тянь-Шанский А. П. и Медведев С. И. Определитель жуков-кравчиков (триба *Lethrini* сем. *Scarabaeidae*). Определители по фауне СССР. Зоол. ин-т. 18 АН СССР, Л., 104 стр., 11 табл., 1936.
- Semenov-Tian-Shanskij A. and Medvedev S. *Specierum novarum generis Lethrus Scop. (Coleoptera, Scarabaeidae) diagnoses*. Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 282—287, 1936.

- Сидоров Б. Н. Мутабельность yellow, achaeate и scute в линиях scute 3 и yellow 3p. Зависимость частоты мутирования гена от его положения в системе. Биол. журн., V, 1, 3—26, 1936.
- Сидоровнина Е. П. Трихограмма в садах Азербайджана (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 300—301, 1936.
- Она же. Расселение *Anhelinus mali* Hald по районам Азербайджана и выявление его эффективности в различных зонах. (Защита плодовых культур Азербайджана от кровяной тли. Автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 313—316, 1936.
- Силецкий А. П. Изучение зимовки пчел. Пчеловодство, 4, 22—30, 1936.
- Симаčkova М. С. Факторы, влияющие на распределение *A. maculipennis* внутри дневных убежищ. Мед. паразитол. и паразитарн., болезни, V, 4, 549—565, 1936.
- Синельникова З. Изучение кружковой моли и изыскание мер борьбы с ней. (Работа по защите плодовых культур в Средн. Азии. Автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 282—284, 1936.
- Синельникова З. С. Крыжовниковая моль. Вредители и болезни плодово-овощных культур Ср. Азии. Тр. Среднеаз. филиала Ин-та защиты растений. Ташкент, стр. 50—75, 1936.
- Сиразтинова Ф. С. К вопросу об определении количества поедаемой кобылками пищи. Изв. Западносиб. краев. станции защиты растений, 1(9), 137—140, 1935.
- Сироткина М. М. Материалы по генетике тутового шелкопряда. Связь между «нейтральными» признаками и количеством шелка. (Материалы по генетике тутового шелкопряда, XV). Зоол. журн., XV, 3, 409—436, 1936.
- Ситко П. О. Влияние генотипу на мутационный процесс у *Drosophila melanogaster*. 36. Працэ з генетики, 1, 19—39, 1936.
- Сиязов М. М., доц. Опыт экологического районирования Зеравшанской долины. Тр. Узб. гос. ун-та, VII, 9—24, 1936.
- Сиязов М. М., доц. Предварительная характеристика биоценозов Зеравшанской долины. Тр. Узб. гос. ун-та им. Икрамова, VII, 25—41, 1936.
- Скалов Ю. Ю. Вредные кузнечики табачных районов Крыма (Симферополь). Гос. изд. Крым. АССР, 1935.
- Скобло И. С. Влияние питания водой и сахарным раствором различной концентрации на созревание половых желез и плодовитость бабочек лугового мотылька (*Loxostege sticticalis* L.). (Питание и плодовитость лугового мотылька. Сообщ. I). Изв. Науч. ин-та им. П. Ф. Лесгафта, XIX, 1, 163—210, 1935.
- Она же. Продолжительность жизни бабочек лугового мотылька. *Loxostege sticticalis* L. (Lepidoptera). Питание и плодовитость лугового мотылька. Сообщ. II). Изв. Науч. ин-та им. П. Ф. Лесгафта, XIX, 1, 211—242, 1935.
- Скориков А. С. К фауне мутилид Средней Азии. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию науч. деятельности. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР). Зоология и паразитология. V]. М.—Л., 1935, С. 257—349.
- Скориков А. Юбилей шмелей. Природа, АН СССР, 3, 116—117, 1936.
- Скрябина Е. А. pH кишечника и крови насекомых и изменение его при отравлении соединениями мышьяка и фтора. В кн. Механизм действия инсектицидов. [Тр. по защите раст. Орудия и средства борьбы. 7]. Л.—М., 1936.
- Смирнов Е. С. О системе семейства Syrphidae. Бюл. Моск. О-ва испытателей природы. Отд. биологии, 4, 249—255, 1936.
- Смирнов Е. С. и Полежаев В. Г. Борьба за пространство у щитовки *Lepidosaphes ulmi* L. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 37—43, 1935.
- Спасский С. А. *Pisaura listeri* Scop. (Бисел. очерк). Энтомологич. обозрение, XXV, 3—4, 193—205, 1935.
- Старк В. Н. Инструкция по собиранию и изучению короедов (Iridae). Наставления для собирания зоологических коллекций. Зоол. инст. АН СССР, XX, М., 87(2), 1936.
- Она же. Итоги работ по лесной энтомологии, проведенных на территории Ленинградской области за период с 1842 по 1934 г. Л., Л. о. Сельхозгиза, по заказу Ленингр. обл. станции защиты растений от вредителей. 1936. т. VII, вып. 1.
- Она же. Новые виды короедов из Азиатской части СССР. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 18, 141—154, 1936.
- Она же. Обзор короедов рода *Hylesinus*, встречающихся в СССР. Защита растений, 8, 148—53, 1936.
- Степенцев И. Н., Кособудский М. И. и Любичев А. А. Методика энтомо-фитопатологического учета. Ташкент. Союзники, 1936.
- Страховский А. Н. Материалы к экологич. характеристике саранчевых Кузнецк. степи. Изв. Западносиб. краев. станции защиты растений, 1(9), 71—118, 1935.
- Стрельников И. Д. Водный обмен и пауза у лугового мотылька. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, I(X), 6(83), 257—260, 1936.
- Стрельников И. Д. Действие солнечной радиации и микроклимата на температуру тела и поведение личинок саранчи *Locusta migratoria* L. Тр. Зоол. ин-та, II, 4, 637—733, 1936.
- Она же. К вопросу о продукции теплоты насекомыми при движении и под действием солнечной радиации. Изв. Науч. ин-та им. П. Ф. Лесгафта, XIX, 1, 243—255, 1935.
- Она же. Перелеты лугового мотылька. Изв. Науч. ин-та им. П. Ф. Лесгафта, XIX, 1, 77—120, 1935.
- Она же. Солнечная радиация и микроклимат в экологии лугового мотылька (*Loxostege sticticalis* L.). Изв. Науч. ин-та им. П. Ф. Лесгафта, XIX, 1, 1—76, 1935.
- Струкова М. П. Изучение экологии калифорнийской щитовки и вредности ее (для плодовых культур) в Майкопском районе Азово-Черноморского края (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г., стр. 263—266.



- Суфиев Л. О. Вредители герани. Совет. субтропики, 12, 96—98, 1936.
- Таранов Г. Ф. Как влияет усиленное восковыделение на червление в пчелиных семьях. Пчеловодство, 5, 30—35, 1936.
- Он же. Теория роста пчелиной семьи и практические выводы из нее. Пчеловодство, 7, 14—20, 1936.
- Тарасова К. Л. Действие анабазина на деятельность сердца у насекомых. Изв. высш. курсов прикладн. зоологии и фитопатол., VI, 3, 15—24, 1936.
- Теленга Н. А. Паразит кровяной гли *Apheleius mal* Hald. и его применение в СССР. Л.—М., Изд. Всес. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина в Лгр. 1935.
- Теленга Н. А. Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые, т. V, вып. 1. Сем. Braconidae (ч. 1). Акад. наук СССР (зоол. ин-т Новая серия, № 4). М.—Л., 1936, XVI, 404 стр., 52 фиг.
- Теленга Н. А. и Богунова М. В. Экспедиция по изучению и использованию паразитов и хищников червецов и тлей ДВК (вредителей плодовых культур. Автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 270—271, 1936.
- Тер-Минасян М. Е. К познанию фауны жуков, связанных с флорой сложноцветных растений в государственном степном заповеднике Чапли (Аскания-Нова). Тр. Зоолог. ин-та АН СССР, III, 429—439, 1936.
- Он же. Обзор слоников-цветоедов родов *Anthonomus* Germ. и *Furcipes* Desbr. Фауны СССР. (Coleoptera Cinculionidae). Тр. Зоолог. ин-та АН СССР, III, 165—182, 1936.
- Тиняков Г. Г. Об инертных частях и общей морфологии хромосом слюнных желез *Drosophila*. Биолог. журн., V, 5, 753—799, 1936.
- Тифлов В. Библиография по блохам СССР. Вестн. микроб., эпидемиол. и паразитол. (Саратов), IV, I, 131—141, 1936.
- Тифлов В. Е. и Павлов Е. И. Материалы к изучению блох Забайкалья. Вестн. микроб., эпидемиол. и паразитол. (Саратов), XV, 1, 79—89, 1936 (с 4 рис. в тексте).
- Трейман Ф. С. Деякі дані про виживалість гусениць і лягулеток і про варіювання плідності метеликів непарного шовкопряда (*Porthetria dispar* L.) залежно від умов харчування гусениць у природі. Тр. Ін-ту зоології та біології АН УРСР, IX, 36. праць Відділу екології наземних тварин, 3, 155—184, 1936.
- Трофимов Г. К. Находка *Culex tritaeniorhynchus* Giles в Юго-восточном Закавказье. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 1, 130—132, 1936.
- Трофимов И. Е. и Постникова Е. Д. Взаимодействие негомологичных хромосом в мейозисе у *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., IV, 4, 731—734, 1935.
- Он же. Влияние генотипа на редукцию X-хромосом у *Drosophila melanogaster*. Биол. журн., IV, 4, 727—730, 1935.
- Он же. Влияние на кроссинговер свободного конца X-хромосомы у *Drosophila*. Биол. журн., IV, 6, 993—996, 1935.
- Тураев Н. С. Вредители чумы на Северном Кавказе в 1933 г. и опыт оценки их хозяйственного значения. В кн. Болезни и вредители чумы. (Тр. Ин-та зернобоб. культур, VI, 2) М., стр. 9—46, 1935.
- Тураев Н. С. Материалы к изучению амбарных вредителей чумы и мер борьбы с ними. В кн. Болезни и вредители чумы. (Тр. Ин-та зернобоб. культур, VI, 2) М., стр. 75—98, 1935.
- Турдаков Ф. А. Презбринальный отбор у тутового шелкопряда (*Bombyx mori*). Зоол. журн., XV, 3, 437—451, 1936.
- Тюменева. Биологический метод борьбы с яблочной плодовой жоркой посредством яйцееда—трихограммы (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 302—305, 1936.
- Уайтинг П. В. Генетика перепончатокрылых и некоторые возможности ее применения в разведении пчел. Успехи совр. биологии, V, 4, 658—682, 1936.
- Уваров Б. П. Физиологические основы прикладной энтомологии. В кн. Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского, 1909—1934, М.—Л., стр. 21—30, 1935.
- Улашкевич М. И. Бульбочкові довгоносики (картофельные долгоносики). *Sitona lineata* L. і *Sitona crinita* Hbst. Київ—Харків, Держ. вид. колгоспної і радгоспної літ-ри, друку вид-ва в Харкові, 1935.
- Успенская Н. Причины колебания численности плодовой жорки. (Работа по защите плодовых культур в Средней Азии. Автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 277—280, 1936.
- Ушинский А. В. Материалы к фауне. *Tenthredinodea* (Hymenoptera) Турк. ССР. Бюл. Турк. зоол. станции, 1, 103—119, 1936.
- Фабри И. А. Наблюдения и опыты над половой жизнью *Saturnia pyri* Schiff (Lepidoptera). Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 314—319, 1935.
- Федоров А. А. Влияние инбридинга и возраста родителей на кроссинговер во второй хромосоме. М. (С.-х. акад. им. Тимирязева). 1936. На правах рукописи.
- Федоров С. М. Виноградный червец—*Pseudococcus citri* Riss—как массовый вредитель виноградной лозы в Азербайджане и попытка биологического метода борьбы с ним. Защита растений, 7, 73—82, 1935.
- Федотов Д. М. О позднем постэмбриональном развитии зимней пяденицы *Operophtera blumata* L. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, IV (XIII), 5, 109, 229—232, 1936.
- Фикинс И. С. Полосатый хромодорус—вредитель сахарной свеклы (предварит. сообщение). Воронеж. Воронежск. обл. кн.-во, 1936.
- Фонвиллер П. Микроскопия живого насекомого. Науч.-иссл. ин-т физиологии НКП. Труды II, 513—596, 1936.
- Фонвиллер Т., Шимановский В. и Иткин С. И. Об изменениях в ядре слюнных желез личинки мотыля (*Chironomus*) под влиянием действия ультракоротких волн. Бюл. эксперим. биол. и мед., I, 1, 3—4, 1936.
- Freund L. Die Europäische Hirsh- und Rehlau. В кн. Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н.

- Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 275—281, 1935.
- Фризен Г. Искусственное вызывание кроссинговера у самцов *Drosophila melanogaster* путем рентгенизации imago. Биол. журн., IV, 6, 977—82, 1935.
- Он же. Рентгеноморфозы у *Drosophila*. Биол. журн., IV, 4, 687—706, 1935.
- Фролова Л. С. Структура ядер в слюнных железах *Drosophila sulcata* Stert. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 2, 98—101, 1936.
- Фролова С. Л. Ацетокарминовая методика и ее применение при цитогенетических работах по *Drosophila*. Успехи совр. биологии, V, 3, 472—478, 1936.
- Она же. Сравнительная кариология *Drosophila*. (Структура ядер в слюнных железах некоторых видов *Drosophila*). Биол. журн., V, 2, 271—292, 1936.
- Фурсов Н. И. Новые виды жуков, живущих в древесине (два вида сем. Eucnemidae из Дальневосточн. края и один вид сем. Bostrychidae из Ср. Азии). Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биологический, Новая серия, XIV, 5, 348—350, 1936.
- Фурсов Н. И. Новый род и 5 новых жуков сем. Cleridae из Восточн. Сибири и Ср. Азии. Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биологический. Новая серия, XLV, 5, 351—355, 1936.
- Он же. Систематический обзор родов трибы Calandrinii, сем. Curculionae (Coleoptera), встречающиеся на территории СССР, с описанием нового рода и вида этой трибы *Calandrella rashini* из Южн. Таджикистана. Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. XLIV, 7—8, 439—440, 1935.
- Хвостова В. В. Улавливание транслокаций с проксимальной частью X-хромосомы *Drosophila melanogaster* методом эффекта положения. Биол. журн., V, 5, 875—880, 1936.
- Храневич В. П. Вредная энтомофауна овощных культур в 1934 г. (Список). Тр. с.-х. опыт. станции (Беломор.-Балт. комбината НКВД), 2, 150—155, 1935.
- Цапрун А. А. Биология полостного овода верблюдов *Cephalopsis titillator* Cl. Тр. Ин-та эксперимент. ветеринарии, XI, 136—151, 1935.
- Цубина М. Г. Кроссинговер в транслокации. Биол. журнал., V, 3, 521—536, 1936.
- Цыганков С. К. Песчаный медляк или опатрум — вредитель бахчевых и борьба с ним. Плодоовощн. хоз-во, 4, 34—35, 1936.
- Чернова О. А. Поденки (Ephemeroptera) Московской области. Тр. Зоол. Ин-та АН СССР, III, 89—95, 1936.
- Чесноков П. Г. Методика учета вредителей овощных культур в условиях закрытого грунта (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 69—70, 1936.
- Четыркина И. Распространение и зоны вредности пруса (*Calliptamus italicus* L.) в Казахстане (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 20—22, 1936.
- Чувахин В. С. и др. Инструкция по обследованию и борьбе с саранчевыми вредителями. М. 1, 1936.
- Шаблювский В. В. К изучению фауны жуков-дровосеков Уссурийской области. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 19, 184—187, 1936.
- Шапиро Н. И. Существует ли зачатковый отбор у *Drosophila melanogaster*. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, II(XI), 3(89), 115—119, 1936.
- Шапиро Д. С. Шкідник рижю — скритнохоботник (*Ceuthorrhynchus syrites* Germ.) Праці Наук. — дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків) 1, 175—184, 1936.
- Шванвич Б. Половые рефлексы у богомоллов. Природа, 4, 100—102, 1936.
- Шевченко М. И. Вредители чумы (*Cyperus esculentus* L.) на Украине в 1933 г. В кн. Болезни и вредители чумы. (Тр. Ин-та зернооб. культур, VI, 2). М., стр. 60—74, 1935.
- Он же. Вьюковый минер (*Bedellia somnulella* L.) и вьюковая угловертка (*Brachmia triannulella* H. S.), их биология и меры борьбы с ними. Л., Л. о. Сельхозгиза по заказу высш. курсов прикл. зоологии и фитопатологии, 1936.
- Он же. Широкохоботный долгоносик — опаснейший вредитель авокадо. Совет. субтропики, 5, 107—109, 1 рис., 1936.
- Шипицина Н. К. Эпифаринкс личинки *Anopheles* (Ротовой аппарат личинок комаров). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 3, 352—362, 1936.
- Шипова А. А. Опыты зимнего кормления кровью комаров *Anopheles maculipennis messeae* Fel. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 3, 367—369, 1931.
- Она же. Опыт окрашивания комаров *A. maculipennis* Mg. для определения дальности залета на зимовку в условиях Томска и его окрестностей в 1935 г. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 937—941, 1936.
- Шпет Г. И. К отногенетическому анализу систематических отличий у прямокрылых насекомых. Зоол. журн., XIV, 4, 674—700, 1935.
- Штенберг Д. М. Детерминация и регуляторные процессы в яйцах насекомых. Успехи совр. биологии, V, 1, 20—129, 1936.
- Щеголев В. Н. Эколого-экономическое обоснование и разработка комплексной системы мероприятий по защите конопли от вредителей и болезней в лесостепной зоне СССР (автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 249—255, 1936.
- Щепетильникова В. А. Влияние внешних условий на массовое разведение яйцеда трихограммы и применение его в условиях Крыма. (Работа по защите плодовых культур, автореферат). В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 297—299, 1936.
- Щуренкова А. И. Новый вид флеботомуса *Phlebotomus keshishiani* sp. nov. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 6, 892, 1936.
- Эколого-экономическое районирование проволочников. Подпись: Г. М. Я. В кн. Итоги работ Ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 23—27, 1936.
- Эпштейн Г. В. и др. Крысиные блохи, как переносчики экспериментальной пневмококковой инфекции. Авт.: Г. В. Эпштейн, И. Л. Сильверс и Е. В. Экземплярская. В кн. Паразиты, переносчики и ядовитые животные.



Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 139—137, 1935.

Он же. Постельные клопы как переносчики экспериментальной пневмококковой инфекции. Авт. Г. В. Эпштейн, И. Л. Сильверс и Е. Экземпларская. В кн. Паразиты, переносчики и ядовитые животные. Сборник работ, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Е. Н. Павловского. 1909—1934. М.—Л., стр. 138—144, 1935.

Эстерберг Л. К. К познанию фауны жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Горьковского края. Энтомолог. обозрение, XXV, 3—4, 223—228, 1935.

Эфроймсон В. П. и Рылова К. Н. О выщеплении летальных мутаций в инбридируемых линиях «синтетической» бивольтиной породы *Bombux mori* L. Биол. журн., V, 4, 625—632, 1936.

Якубова Ф. X. Борьба за существование у щитовки *Chionaspis salicis* L. Зоол. журн., XIV, 4, 712—718, 1935.

Якубова Ф. X. Размер тела щитовки *Lepidosaphes ulmi* L. и плодовитость. Зоол. журн., XIV, 4, 719—721, 1935.

Яценко Ф. И. и Львович М. Ю. Материалы к характеристике *Anopheles maculipennis messeae*, Fall. окрестностей Харькова. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 630—631, 1936.

Яценко Ф. И. и Тищенко О. Д. Материалы к изучению малярийных комаров. *A. maculipennis* Mg. на Украине. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 629—630, 1936.

#### XIV. Позвоночные вообще.

Боровский М. Л. Эмбриональное и постэмбриональное развитие коры передней центральной извилины у человека и постэмбриональн. развитие двигательной зоны коры головного мозга у кошки. Цитологические исследования онтогенетического развития коры передней центральной извилины у человека. Сообщ. I. Арх. биол. наук, XLIII, 1, 23—40, 1936.

Боровский М. Л. Эмбриональное и постэмбриональное развитие коры передней центральной извилины у человека и постэмбриональное развитие двигательной зоны коры головного мозга у кошки. Сообщ. II. Арх. биол. наук, XLIV, 3, 31—50, 1936.

Матвеев Б. С. Работа лаборатории морфологии позвоночных за 1933 г. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 33—34, 1936.

Мещерская К. А. О некоторых физиологических свойствах ооцитов низших позвоночных на различных стадиях роста. Арх. анат., гист. и эмбр., XIV, 4, 656—667, 1935.

Огнев С. И. Работа лаборатории зоологии позвоночных за 1933 г. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 77—79, 1936.

Палладин О. В. и Рашба О. Я. Креатин у мозку підчас онтогенетичного розвитку хребетних тварин. Укр. біохем. журнал, IX, 1, 5—42, 1936.

Туркевич Б. Г. Анатомическое строение костного лабиринта как один из систематических признаков у птиц и млекопитающих. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, IV, 2, 1936.

Хогбен, Ланцелот. Хроматическая функция у низших позвоночных. Очерк анализа поведения. Успехи совр. биологии, V, 2, 224—292, 1936.

#### XV. Рыбы

Аверинцев С. О потеплениях Арктики и связанных с этим явлениях. (Влияние на промыслы сельди и трески). За рыбн. индустр. Севера, 12, 15—17, Д., 1935.

Аверинцев С. Об увеличении пищевой базы для промысловых рыб Аральского моря. Рыбн. хоз-во СССР, 8, 54—55, 1936.

Аверинцев С. О проблеме численности отдельных видов рыб в водоеме. За рыбн. индустр. Севера, 10, 33—370, 1935.

Аверинцев С. По поводу некоторых данных из биологии трески. За рыбн. индустр. Севера, 1, 5—8, Я., 1936.

Аверкиев Ф. В. Количественный учет мигрирующих рыб в реке в период запретов. (Тр. Аз.-Черн. н.-иссл. ин-та морского рыбного хоз-ва и океанграфии). Ростов н/Д, стр. 217—227, 1936.

Алеев В. Простой способ обратного расчисления роста рыбы по чешуе. Рыбн. хоз-во СССР, 3, 54—55, 1936.

Андреев В. Б. О костистости зеркального карпа. Тр. Воронеж. отделения Всес. науч.-иссл. ин-та прудового рыбн. хоз-ва, II, 99—114, 1936.

Андрияшев А. П. Новые данные о глубоководных рыбах Берингова моря. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, IV(IX), 1—2 (70—71), 105—108, 1935.

Аристовская Г. В. К вопросу о питании некоторых волжско-камских рыб. Тр. Тат. отд. ВНИОРХ, II, 45—74, 1935.

Арутюнян Л. А., Казарин А. Д. Отравляющие свойства икры рыбы когак. Вопр. питания, IV, 5, 103—107, 1935.

Артемов Н. М. О действии гипофиза на половую систему рыб. Сообщ. I. Опыты на самках горчаков. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 1, 27—29, 1936.

Бродский К. А. и Янковская А. И. О питании дальневосточной сардины. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 13, 103—115, 1935.

Балабай П. П. Анализ функциональных властей ротового аппарата миксиновых. Тр. Ин-ту зоологии та біології АН УССР х. 36. прац. з морфології тварин 3, 89—115, 1936.

Балабай П. П. Про філогенез апарата захоплення ізці у Cyclostomata. Тр. Ін-ту зоології та біології АН УССР х. 36. праць з морфології тварин 3, 117—144, 1936.

Баланин Г. Исследования объемного (насыпного) веса, углов скольжения, углов естественного откоса и коэффициентов трения промысловых пород рыб. (Окончание). Рыбн. хоз-во СССР, 3, 32—39, 1936. (Начало 2, 1936).

Белинг Д. Материалы до аналізу рибного населення р. Десни та водойм її долини. Тр. Ін-ту зоології та біології УАН, XI, 36. праць Зоол. музею, 16, 93—105, 1936.

Белогуров А. Я. Икhtiофауна и рыбохозяйственная характеристика Петровских озер. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, VIII. Биология, 118—131, 1936.

- Белогуров А. Я. Система озера Селигер. 6. Ихтиофауна и рыбохозяйственная характеристика. Учен. зап. Моск. гос. ун-та. Биология, VIII, 65—99, 1936.
- Белогуров А. Стимулирование созревания половых продуктов у рыб. Рыбн. хоз-во СССР, 6, 51—53, 1936.
- Белопольский М. П. и Максимов О. Б. К изучению печеночных жиров тихоокеанской трески. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 18, 164—168, 1936.
- Бенинг А. *Cambusa affinis* Baird & Gn. в водоемах Абхазии. Природа, АН СССР, 2, 112—113, 1936.
- Берг Л. С. Материалы по биологии семги. Обзор по исследованию семги, произведенный в 1930—1934 гг. Всес. ин-том озерного и речного рыбного хоз-ва. ВНИОРХ, 1936.
- Берг Л. С. О периодичности в размножении и распространении рыб. Академику В. И. Вернадскому к 50-летию научн. и педагогической деятельности, т. I [М. I, Акад. наук СССР, 1936. (II)].
- Бойно-Родзевич М. А. Сосуды жаберно-челюстного аппарата сем. *Acipenseridae* (кредносная система осетровых рыб. Сообщ. I). Изв. Научн. ин-та им. Лесгафта, XIX, 2, 149—174, 1936.
- Борисенко А. Мелакопия (*Umbalina cirrhosa* L.) в сев.-зап. углу Черного моря. Природа, АН СССР, 6, 118, 1936.
- Борисенко А. Нерестовая миграция малой песчанки в Черном море. Природа, АН СССР, 3, 118, 1936.
- Бромлей Г. Планктонное питание Амурского толстолоба. Рыбн. хоз-во СССР, 9, 33—36, 1936.
- Булгаков Г. П. Рыбные богатства Памира (тезисы). Ташкент. 1936. (Кон-ция по с.-х. освоению Памира).
- Бурков А. О лове трески у западного берега Новой Земли. За рыбн. индустр. Севера, 2, 31—35, Ф., 1936.
- Валиков Н. Палья в водоемах Ямала. За рыбн. индустр. Севера, 4, 24—25, 1936.
- Ваничев П. Об осетре (по поводу ст. Берг, А. «О необходимости охраны осетра в бассейне Невы» в ж. «За рыбн. индустрию Севера», 1935. № 7. За рыбн. индустр. Севера 1, 35—36, Я., 1936.
- Василенко Ф. Д. и Коштоянц Х. С. О рецепторной функции плавательного пузыря рыб. Физиол. журн. СССР, XX, 2, 287—85, 1936.
- Василенко Ф. Д. и Ливанов М. Н. Осциллографические исследования рефлекторной функции плавательного пузыря рыб. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 4, 280—281, 1936.
- Васнецов В. Хвостовые кили рыб. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, IV (XIII), 6 (110), 277—280, 1936.
- Веселов Е. А. Исследования по физиологии крови рыб. III. Осмотическое давление крови пресноводных рыб и методы его определения. Тр. Бородинской биол. станции в Карелии, IX, 1, 43—59, 1936.
- Водяницкий В. А. Наблюдения над пелагическими яйцами рыб Черного моря. Тр. Севаст. биол. станции, V, 3—43, 1936.
- Воскобойников М. М. Аппарат зябрового дыхания у *Dipnoi*. Тр. Ин-ту зоології та біології АН УСРР. X, 36. праць з морфології тварин, 3, 67—87, 1936.
- Воскобойников М. та Балабай П. Порівняльно-експериментальні дослідження дишного апарату костистих риб. Збірник праць з морфології тварин, 3, 145—155, 1936. Тр. Ін-ту зоол. та біол., III. Київ, АН УСРР.
- Всекаспийская научная рыбохозяйственная конференция, 1-я. Москва, 1935. Тр. Первой Всекаспийской научной рыбохозяйственной конференции (7—24 янв. 1935 г.), т. I. М.—Л., Пищепромиздат. 1936, т. I.
- Гладков Н. А. Материалы по биологии и промыслу аральской воблы. Тр. Аральск. отд. Науч.-иссл. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океанографии, IV, 75—112, 1935.
- Гладков Н. А. и Яковлева К. Н. Материалы к биологии чехони. Тр. Аральск. отд. Науч.-иссл. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океанографии, IV, 127—136, 1935.
- Голдовский Г. Питание мойвы Баренцова моря. За рыбн. индустр. Севера, 4, 25—26, 1936.
- Гудков В. Д. Изучение анабиоза у рыб. (По опытам Ин-та холодильной промышленности). Холод. дело, 5, 31—35, М., 1936.
- Гриб А. В. Некоторые сведения о карасях из прудов Петергофа. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 13—14, 96—104, 1935.
- Гриб А. В. Особенности в строении глоточного аппарата у рыб отряда *Plectognathi*. Учен. зап. Ленингр. гос. ун-та. I. Серия биол., 1, 88—95, 1935.
- Гриб А. В. и Вернидуб М. Ф. К систематике и биологии леща *Abramis brama* L. восточной части Финского залива. Учен. зап. Ленингр. гос. ун-та, I. Серия биол., 1, 105—123, 1935.
- Данилова М. И. и Лаппин Г. И. О выносливости гамбузии при перевозках. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 4, 579—583, 1936.
- Данильченко П. Г. К экологии нерестовых миграций лосося. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, II (XI), 2/88, 77—80, 1936.
- Данильченко П. Г. Материалы по биологии семги р. Мезени. ВНИОРХ, т. XX, 1936.
- Демин Д. Нерест сельди в Дагестанском районе Каспия. Рыбн. хоз-во СССР, 12, 26—28, 1936.
- Дмитриев Н. К вопросу о миграциях сельди в районе Западного побережья Каспия. Рыбн. хоз-во СССР, 2, 39—46, 1936.
- Дойников К. Г. Материалы по биологии и оценке запасов осетровых рыб Азовского моря. В кн. Работы Доно-Кубанской научной рыбохозяйственной станции (Тр. Аз.-Черн. Ин-та морского рыбного хоз-ва и океанографии). Ростов н/Д., стр. 5—213, 1936.
- Дойников К. Г. Материалы по биологии и оценке запасов осетровых рыб Азовского моря. Ф. В. Аверкиев. Количественный учет мигрирующих рыб в реке в период запретов. Ростов н/Д., Аз.-Черн. краев. кн.-во, 1936.
- Дрягин П. А. Помеси сиговых рыб реки Колымы. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 443—455, 1936.



- Дрягин П. А. Рыбы реки Чу и рыбохозяйственное использование этой реки. Рыбное хозяйство Киргизской АССР (Сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Елизарова С. С. Влияние активной реакции водородных ионов и солености на яйца *Engaulis encrasicholus* L. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, II (XI), 6 (92), 249—254, 1936.
- Еремеев В. Ф. Библиография по хрящевым ганоидам (*Chondrostei*). Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 35—66, 1936.
- Ершов А. Некоторые наблюдения над икрой северюги в связи с методикой ее искусственного оплодотворения. Рыбн. хоз-во СССР, 2, 55—58, 1936.
- Есипов В. Рыба и рыбный промысел на острове Колгуеве. За рыбн. индустр. Севера, 10, 26—33, 1935.
- Занин А. П. Материалы к естественно-историч. и рыбохозяйственной характеристике Таласск. бассейна. Рыбное хоз-во Киргизской АССР. (Сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Зернов М. Систематическая и биологическая характеристика воблы района, прилегающего к Мертвому Култуку (Каспийское море). Тезисы к диссертации на степень кандидата биол. наук. М., 1936.
- Зинова А. Д. Питание рыб из озер Монче и Волчьей тундры. В кн. Материалы Мончезерск. лимнологич. экспедиции 1933 г. (Тр. отд. гидробиологии. Серия I. Материалы экспедиционных исследований, 1). Л., стр. 169—173, 1935.
- Иванова-Берг М. М. Данные по биометрике и биологии иссык-кульского чебанка (*Leuciscus bergi* Kaschk.). В кн. Озеро Иссык-куль. (Тр. Киргизской комплексной экспедиции 1932—1933 гг. III, 2). М.—Л., стр. 117—123, 1935.
- Идельсон М. и Танасийчук Н. Некоторые результаты ихтиологического исследования зимовальных рыбных ям в дельте Волги. Рыбн. хоз-во СССР, 10, 29—34, О., 1936.
- Ильин Б. С. Новый бычок из Каспийского моря *Gobius noulitimus* sp. n. (Pisces, Gobiidae). Докл. Акад. наук СССР, т. IV (XIII), № 7 (III), 1936. Нов. серия. М.
- Кагановский А. О нахождении морского ленка (*Pleurogrammus azonus*) в верхних слоях воды в южном Приморье. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 18, 170—171, 1936.
- Казанчеев Е. Новый подвид сельди из залива Касп. моря Мертвый Култук и Кайдак. (Из работ Научн.-промысл. разведки ВНИРО на Сев. Каспии). Рыбн. хоз-во СССР, 3, 25—26, 1936.
- Карзинкин Г. С. Продолжительность прохождения пищи и усвоение естественных кормов зеркальным карпом и оценка с этой точки зрения кормности водоемов. Тр. Лимнолог. станции в Косине, 20, 81—127, 1936.
- Он же. Продолжительность прохождения пищи и усвоение ее мальками *Esox lucius* L. (К познанию рыбной продуктивности водоемов. IV). Тр. Лимнолог. станции в Косине, 20, 81—97, 1936.
- Карпевич А. Ф. и Бокова Е. Н. Темпы переваривания у морских рыб. Ч. 1. Зоол. журн. XV, 1, 143—168, 1936.
- Кириллов Ф. Н. О новоземельской песчанке *Ammodytes marinus* Reitt. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, IV, XIII (5, 109), 225—227, 1936.
- Кириллов С. И. Следовые условные рефлексы у зеркального карпа. Арх. биол. наук, XLII, 1—2, 141—145, 1936.
- Кирпичников В. С. и Балкашина Е. И. Основная серия генов чешуи и проблема плейотропизма генов карпа с волжским сазаном. Материалы по генетике и селекции карпа. Сообщ. II. Биол. журн., V, 2, 327—376, 1936.
- Кирпичиков В., Михайлов Ф. и Головинская К. О производственной гибридизации карпа с сазаном. Рыбн. хоз-во СССР, 5, 47—56, М., 1936.
- Кичагов А. Черноморская кефаль в Каспии. Рыбн. хоз-во СССР, 2, 58—59, 1936.
- Кожов М. М. Материалы по гидрологии М. Моря на Байкале и миграциям омуля. Изв. Биол.-геогр. науч.-иссл. ин-та при Восточносиб. гос. ун-те, VII, 1—2, 93—129, 1936.
- Короткий И. I. До питання про морфологічні відмінні між лящем — *Abramis brama* (L) густерою *Blicca bjoerkna* (L). Тр. Ін-ту зоології та біології АН УРСР, XIII. 36. праці Зоол. музею, 18, 161—170, 1936.
- Кротов А. Опыт авиаразведки в северо-западной части Черного моря. Рыбн. хоз-во СССР, 2, 47—49, 1936.
- Крохин Е. М. и Крогиус Ф. В. Озерная форма красной (*Oncorhynchus nerka*) из Кроноцкого озера на Камчатке. Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, IV (XIII), 2 (106), 87—90, 1936.
- К-ский. Аральский шип и чудский сиг в Балхаше. Рыбн. хоз-во СССР, 5, 42—45, М., 1936.
- Кулагин С. М. и Марциновский В. И. Опыт акклиматизации гамбузии в прудах-холодильниках электростанции под Москвой (для борьбы с малярийным комаром). Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, V, 1, 52—61, 1936.
- Кучина Е. С. Биология и промысел семги р. Соаны (притока р. Кулой), ВНИОРХ, т. XX, 1936.
- Она же. Возраст и темп роста семги рек Вороньей и Териберки. ВНИОРХ, т. XX, 1936.
- Лебедев Н. Опыты над отношением хамсы к течению и их значение для объяснения миграций. Рыбн. хоз-во СССР, 9, 27—33, С., 1936.
- Он же. Способ нахождения мест концентрации осетровых рыб в северо-зап. части Черного моря. Рыбн. хоз-во СССР, 9, 13—20, С., 1936.
- Лиманов Б. Безводная перевозка живой рыбы. За рыбн. индустр. Севера, 4, 38—39, Ап., 1936.
- Линдберг Г. У. Материалы по рыбам Приморья. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, III, 393—407, 1936.

- Он же. Материалы по современному состоянию рыбн. хозяйства на озере Иссык-куль. В кн. Озеро Иссык-куль, (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1932/1933 г. III, 2). М.—Л., стр. 147—183, 1935.
- Линдберг Г. У. и Охрямкин Д. И. О камбалах Японского моря. *Liopsetta obscura* (Herzenstein) и *Limanda schrencki* (Schmidt). Докл. Акад. наук СССР. Нов. серия, IV (XIII), 3 (108), 197—200, 1936.
- Линдберг Г. У. Описание нового вида *Bothragonus occidentalis* (Agonidae, Pisces) из Японского моря. Изв. Акад. наук СССР 8—9, 1223—1227, 1935.
- Он же. Работа Ихтиологич. отряда Киргиз. комплексной экспедиции в 1933 г. Рыбное хоз-во Киргизской АССР (Сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Лукин А. В. К биологии волжского налима *Lota lota* (Linne). Тр. Тат. отд. ВНИОРХ, II, 75—86, 1936.
- Лукьянова В. С. Физические характеристики мимикрии рыбы. Докл. Акад. наук СССР. Новая серия, III (XII), 2 (97), 57—60, 1936.
- Макаров А. К. Умбра в р. Днестре. Природа, АН СССР, 2, 111—112, 1936.
- Мальт М. и Сергеева Е. Возрастная характеристика сельди губы Западной Лицы в путину 1934—1935 гг. За рыбн. индустр. Севера, 1, 9—14, Я., 1936.
- Маркун М. И. Аральская шемая. (Материалы к изучению биологии). Тр. Аральск. отд. Ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океанографии, IV, 5—73, 1935.
- Он же. К систематике и биологии налима р. Камы. Изв. Биол. ин-та при Перм. гос. ун-те, X, 6, 211—237, 1936.
- Мартин В. Ю. Шип (*Acipenser nudiventris Lovetzky*) в Рione. Природа, АН СССР, 6, 117, 1936.
- Меньшиков М. И. К биологии промысловых рыб р. Иртыша и его пойменных водоемов в пределах Уватского р-на. Изв. Биол. ин-та при Перм. гос. ун-те, X, 4—5, 179—200, 1936.
- Месяцева Е. В. О биологии трески прибрежных вод Мурмана. Из работ Ихтиологическ. лаборатории ВНИРО. Рыбн. хоз-во СССР, 4, 27—35, 1936.
- Михин В. С. Ихтиологические работы Таймырской комплексной экспедиции. Бюл. Арк. ин-та СССР, 7, 315—316, 1936.
- Мовчан В. Пять лет работы Украинского науч.-исследовательского ин-та рыбн. хоз-ва. Рыбн. хоз-во, 3, 51—54, 1936.
- Моисеев П. А. Состав ихтиофауны р. Седанки в связи с постройкой Владивостокского водопровода. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 18, 133—140, 1936.
- Морозов А. О методике долгосрочных прогнозов. Г. Н. Монастырского. Рыбн. хоз-во СССР, 8, 9, 16, 1936.
- Морозова П. Н. Возраст маринки (*Schizothorax pseudaxatensis issykuli* Berg) из оз. Иссык-куль. В кн. Озеро Иссык-куль. (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1932—1933 г., III, 2). М.—Л., стр. 137—139, 1935.
- Она же. Возраст османа (*Diptychus dybowskii Kessler*) из оз. Иссык-куль. В кн. Озеро Иссык-куль, (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1932—1933 г., III, 2). М.—Л., стр. 137—139, 1935.
- Морозова Т. Е. Действие пролаина и нестерилизованной мочи беременной женщины созревания половых продуктов окуня. Зоол. журн., XV, 1, 169—174, 1936.
- Мухамедияров Ф. К вопросу об изучении миграций омуля методом мечения. И. Биол.-геогр. ин-та при Восточносиб. гос. ун-те, VII, 1—2, 130—136, 1936.
- Надирадзе А. Возрастной состав бражниковской сельди в различные периоды ее хода. Рыбн. хоз-во СССР, 8, 23—24, А., 1936.
- Он же. Некоторые наблюдения над промысловой фауной Усть-Таймырской губы. Бюл. Аркт. ин-та СССР, 7, 315, 1936.
- Некрашевич Н. Г. и Смирнова К. Наблюдения над транспортом сазана из Балхаша в Западную Сибирь. Материалы гидрохимии живорыбных перевозок. Тр. Зап.-сиб. отд. ВНИОРХ, II, 149—163, 1936.
- Непокупной Г. И. О гамбузии в Леннинской низменности как факторе в борьбе с личинками малярийного комара. Тр. Прич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР, 279—286, 1936.
- Никольский Г. В. Уродство жаберных крышек у обыкновенного карася. (*Carassius carassius* L.). Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биологический. Нов. серия, 327—330, 1936.
- Он же. Материалы к познанию географической изменчивости пескарей *Gobio gobio* (Северо-Восточн. Казахстана и Западной Сибири). Тр. Зоол. ин-та, АН СССР, III, 457—473, 1936.
- Николюкин Н. И. Опыты гибридизации костистых рыб. Изв. Воронеж. гос. педагог. ин-та, I, 103—116, 1936.
- ... Осетровые и белорыбца Сев. Каспия (Сборник статей). Под ред. проф. К. А. Коселевича. Астрахань, Астрбакколхозсоюз, 1936. Содерж. Ф. Ф. Голованова. Осетровые рыбы Сев. Каспия.—К. А. Коселевич. Белорыбца.
- Охрямкин Д. И. К систематике *Limanda herzensteini* (Jordan et Snyder). Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 20, 125—135, 1936.
- Он же. О нахождении *ilisha elongata* (Bennett) в заливе Петра Великого. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 18, 168—170, 1936.
- Он же. Промысловые камбалы Приморья. Владивосток, 1936.
- Павлов В. А. Исследования по физиологии крови рыб. II. О содержании сахара в крови пресноводных рыб. Тр. Бородинской биостанции в Карелии, IX, 1, 29—41, 1936.
- Павлов В. А. и Кролик Б. Г. Исследования по физиологии крови рыб. I. Содержание гемоглобина и число эритроцитов в крови некоторых пресноводных рыб. Труды Бородинской биол. станции в Карелии, IX, 1, 5—28, 1936.
- Павловский Е. Н. и Штейн А. К. Эксперименты над влиянием действующих на ядовитых желез и кожи морского окуня (*Sebastes norvegicus*) на покровы человека. В кн. Сб., посвящ. 25-летию науч. деят. проф. Н. А. Аничкова, М.—Л., стр. 260—172, 1936.
- Панин К. И. О нахождении дальневосточных



- сардины-ивасы (*Sardinops melanosticta* Temm et Schl.) в водах Восточной Камчатки. Доклад Акад. наук СССР. Нов. серия, III (XII), 1 (96), 41—44, 1936.
- Ганкратова В. Я. Материалы по питанию рыб Аральского моря (по материалам, собранным в 1929—1933 гг.). Тр. Аральск. отделения Науч.-иссл. ин-та морск. рыбн. хозяйства и океанографии, IV, 197—220, 1935.
- Герминов Г. Н. Обзор видов *Eumicrotremus* Gill. Вестн. ДВ филиала. АН СССР, 19, 115—129, 1936.
- Герцева Т. А. Определитель пелагических икринок рыб Баренцова моря. М.—Л., Пищепромиздат, 1936.
- Петров В. В. Ихтиофауна озер Монче и Волчьей тундры. В кн.: Материалы Мончезерск. лимнологич. экспедиции, 1933 (Тр. Отд. гидрологии. Серия I. Материалы экспедиционных исследований). Л., стр. 133—168, 1935.
- Он же. К характеристике сазана оз. Иссык-куль. В кн.: Озеро Иссык-куль (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1932—1933 гг. III, М.—Л., стр. 125—136, 1935).
- Глатонов Г. Опытная перевозка живых осетров без воды. Рыбн. хоз. СССР, 11, 51—54, 1936.
- Голов А. М. Новый род и вид *Lyczoarces Hubbsi* gen. n. sp. n. (Pisces, Zoarcidae) Охотского моря. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (IX), 6—7 (75—76), 285—286, 1935.
- Гравдин И. Ф. Сиголов, или волховский сиг Ладожского озера (*Coregonus lavaretus baeri* Kessler). Труды Зоологич. ин-та АН СССР, III, 567—638, 1936.
- Григорьев Т. И. Влияние высокой температуры на разные стадии развития икры окуня (*Perca fluviatilis*). Учен. зап. (Ленингр. гос. ун-та), I серия биол., 1, 45—67, 1936.
- Он же. Влияние высокой температуры на разные стадии развития икры окуня (*Perca fluviatilis*). Тр. Петергоф. биол. ин-та, 45—67, 1935.
- Он же. О ритме дыхания при дроблении яиц речной миноги (*Lampetra fluviatilis*). Доклады Акад. наук СССР, Новая серия, М., IV (XIII), 9 (113), 1936.
- Гучков Н. К вопросу об анабиозе рыб. Рыбн. хоз. СССР, 6, 40—41, 1936.
- Яков В. А. Морфология хрящевого черепа взрослых *Acipenseridae*. Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 34—35, 1936.
- Пасс Т. С. О типах строения икринок и их значении для классификации рыб. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, 11 (XI), 7 (93), 299—302, 1936.
- Родионова Т. В. Поширення бичка *Proterorhinus marmoratus* (Pall) в басейні річки Дона. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків. держ. ун-ту), 1, 259—260, 1936.
- Рубашев С. И. Исследования по физиологии крови рыб. IV. О белых кровяных клетках некоторых пресноводных костистых рыб. Тр. Бородинской биол. станции в Карелии, IX, 1, 61—69, 1936.
- Рыбное хозяйство Киргизской АССР (Сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Самохвалова Г. М. Современное состояние генетики живородок. Успехи совр. биологии, V, 3, 555—559, 1936.
- Сахно П. Навара Поморск. побережья Белого моря. (Промысел и биология.) За рыбн. индустр. Севера, 1, 21—27, 1936; 2, 40—45, 1936.
- Световидов А. Н. Европейско-азиатские хариусы (genus *Thymallus* Cuvier). Труды Зоологич. ин-та АН СССР, III, 183—301, 1936.
- Он же. *Caspiaiosa Caspia Salina*—новый подвид сельди из Северного Каспия. Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, I (X), 1 (78), 41—43, 1936.
- Он же. Обзор представителей рода *Trigla* (Pisces, Triglididae) европейских морей. Тр. Севаст. биол. станции, V, 297—317, 1936.
- Он же. Сем. Triglididae. Сост. А. Н. Световидов. М.—Л., Изд-во Акад. наук СССР, Лгр., 1936.
- Он же. Сиг рек Кары и Сибири (*Coregonus lavaretus pidschian natio bergiellus*). Труды Зоологич. ин-та АН СССР, IV, 2, 389—424, 1936.
- Световидова А. А. Возраст и темп роста семги реки Невы (Кольск. полуостров). ВНИОРХ, XX, 1936.
- Световидова А. А. Возраст и темп роста семги реки Лены. ВНИОРХ, XX, 1936.
- Сельди Северного Каспия (Сборник статей) под ред. проф. К. А. Киселевича. Астрахань, Астрбакколхозсоюз, 1936.
- Сластененко Е. П. О видовом составе рода *Tripterygion* в Черном море. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (XIII), 3 (107), 149—151, 1936.
- Смарагдова Н. П. Пост *Sebastes marinus* L. в Баренцовом море. Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отдел биологии. Нов. серия, XLV, 5, 331—337, 1936.
- Смирнов А. Г. Исследование биологии и промысла семги в реках восточной части Терск. берега и на Мурмане в 1932 и 1933 гг. ВНИОРХ, XX, 1936.
- Он же. Семга реки Пинеги, ее жизнь и промысел. ВНИОРХ, XX, 1936.
- Он же. Сообщения об интенсификации размножения семги в реках Кольск. полуострова. ВНИОРХ, XX, 1936.
- Старостин И. В. Ихтиофауна рек северного склона Копет-Дага. Бюл. Туркменской зоол. ст., 1, 79—99, 1936.
- Таранец А. Краткий обзор видов рода *Rogoscottus*. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 14, 177—180, 1935.
- Таранец А. Я. Краткий обзор родов сем. *Blenniidae*, родственных *Stichaeus* из Берингова, Охотского и Японского морей. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, I (X), 3 (80), 141—144, 1936.
- Он же. Некоторые изменения в систематике рыб советского Дальнего Востока с замечаниями об их распространении. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 13, 89—101, 1935.
- Таранец А. О костях рыб, найденных в кухонных остатках племени илоу. Вестн. ДВ филиала АН СССР, 18, 125—131, 1936.
- Он же. О некоторых рыбах о. Сахалина. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 15, 85—88, 1935.
- Он же. Описание трех новых видов рода *Icelus* Kröyer (Pisces Cottidae) из Японского и Охотского морей. Докл. Акад. наук

- СССР, Нов. серия, IV (XIII), 3 (107), 145—148, 1936.
- Он же. Пресноводные рыбы бассейна северо-западной части Японского моря. Труды Зоологич. ин-та АН СССР, IV, 2, 483—540, 1936.
- Татарко К. Аппарат зябрової кришки і його зв'язок із глідохно та щелепною дугами в Acipenseridae. До питання про еволюцію та походження кісток зябрової кришки у рыб. Труды Ін-ту зоології та біології АН УСРР, X, 36. праць з морфології тварин, 3, 5—65, 1936.
- Тилик З. Е. Данные по хим. составу семги. ВНИОРХ, XX, 1936.
- Тихий М. И. Интродукция сиговых в озеро Табаскури. Природа, АН СССР, 11, 116—117, 1936.
- Третьяков Д. К. Будова діоптричного апарату чорноморських промислових рыб (автореферат) на Біолог. групі Січнєвої сесії Акад. наук УСРР. Вісті Акад. наук УСРР, 5—6, 119—122, 1936.
- Он же. Морфогенез зоба щуки и саргана. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 2, 73, 1936.
- Турдаков Ф. А. Виды рода *Nemachilus* реки Зеравшана и Санзара. Труды Узбекского государств. ун-та, VII, 197—212, 1936.
- Турдаков Ф. А. Ихтиофауна среднего течения Зеравшана и горных саев. Труды Узбекского государств. ун-та, VII, 167—195, 1936.
- Файтельсон М. И. Материалы к вопросу о строении и развитии парных плавников и их поясов у костистых рыб. Изв. Ин-та им. Лесгафта, XIX, 2, 175—202, 1936.
- Федорова М. И. Промысловая биология Иссык-кульского чебака *Leuciscus schmidtii* (Herz). В кн.: Озеро Иссык-куль (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1932—1933 гг., III, 2). М.—Л., стр. 105—115, 1935.
- Филатов Д. П. Удаление и пересадка зачатка глаз у эмбриона щуки. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 1, 45—50, 1935.
- Халдинова Н. А. Материалы по размножению и развитию беломорской наваги [*Eleginus nawaga* (Pall)]. Зоол. журн., XV, 2, 321—339, 1936.
- Хлыновский Г. О подходах сельди к берегам Мурмана (По поводу ст. С. Аверинцева «О потеплении Арктики и связанных с этим явлениях» в ж. «За рыбн. индустр. Севера», 1935, № 12.). За рыбн. индустр. Севера, 12, 18—23, Д. 1935.
- Он же. Характеристика подходов сельди к берегам Мурмана зимой 1935—1936 гг. За рыбн. индустр. Севера, 3, 25—27, 1936.
- Цеханович Л. В. Рыбы Урала. В кн.: Природа Урала. Свердловск, стр. 202—33, 1936.
- Цикуленко П. В. К биологии шипа (*Acipenser nudi-ventris* Lov.) и о мерах его охраны в реке Сыр-Дарье. (С прилож. схематич. плана реки Сыр-Дарьи.) Тр. Аральск. отд. Науч.-иссл. ин-та морск. рыбн. хоз. и океанографии, IV, 113—126, 1935.
- Частиковые рыбы Северного Каспия (сборник статей) под ред. проф. К. А. Киселевича, Астрахань. Науч.-промысл. разведка Сев. Каспия, 1936.
- Чумаевская Е. В. Материалы по биологии мезенск. семги. ВНИОРХ, XX, 1936.
- Шапошникова В. В. Развитие кровеносной системы висцерального аппарата у *Pristiurus melanostomus*. Учен. зап. Горьк. гос. ун-та, 4, 3, 17, 1935.
- Шевченя Т. Н. Питание рыб водоемов Чуйской долины. Рыбн. хоз. Киргизской АССР (сборник статей). М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Шмальгаузен И. И. К вопросу о методике сравнительного анализа роста рыб (по поводу ст. В. В. Васнецова «Опыт сравнительного анализа линейного роста семейства карповых» в «Зоол. журн.», 1934, № 13). Зоол. журн., XIV, 4, 802—804, 1935.
- Шмидт В. О. О появлении и расселении некоторых родов семейства тресковых в северной части Тихого океана. Зоол. журн., XV, 1, 175—183, 1936.
- Шмидт П. Ю. Миграции рыб. Биомедгиз, М.—Л., стр. 328, рис. в тексте 76, 1936.
- Он же. Миграции рыб и геологическое прошлое. Природа, 6, 59—73, 1936.
- Шмидт П. Ю. О родах *Davidojordania* Popov и *Bilabria* (Pisces, Zoarcidae). Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, I (X), 2 (79), 93—96, 1936.
- Шмидт П. Ю., Платонов Г. П. и Персон С. А. Об анабиозе рыб при переохладении воды. Доклады Академии наук СССР. Новая серия, М., III (XII), 6 (101), 1936.
- Шмидтов А. И. О выживаемости рыб при различных условиях внешней среды. Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, III (XII), 2 (97), 89—91, 1936.
- Яблонская Е. А. Усвоение естественных кормов зеркальным карпом и оценка с этой точки зрения кормности водоемов. (К познанию рыбной продуктивности водоемов. V.) Тр. Лимнолог. станции в Косине, 20, 99—127, 1935.

## XVI. Амфибии и рептилии

- Алешин Б. Резорпция личиночного хвоста как воспалительный процесс. Исследования по метаморфозу амфибий, I. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 1, 9—70, 1936.
- Балинский Б. И. Индукція кінцівок у амфібій. Київ, 1936 (Укр. акад. Ін-т зоології та біології).
- Брунст В. В. и Шереметьева Е. А. Изучение влияния рентгеновских лучей на процесс регенерации у амфибий. Труды Киев. гос. рентгено-радиолог. ин-та I. Вопросы рентгенологии и смежных областей, 51—66, 1936.
- Он же. Про вживання рентгенпроміння для дослідження регенерації у амфібій. Експеримент. медицина, 7, 109—113 Ан., 1936.
- Булковский А. Т. О биологии и промысловом использовании уссурийской (амурской) черепахи *Amyda maakii* (Brandt). Труды ДВ филиала АН СССР, I, 62—102, 1936.
- Вейс, Пауль. Проблема организатора в развитии амфибий. Успехи совр. биологии, V, 5, 777—802, 1936.



- Йцман В. Наблюдения над регенерацией личинок жерлянки в период первой стадии азвития. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 221—222, 1936.
- Йткевич А. А. Изменение морфогенетического действия трансплантированной лининкам амфибий щитовидной железы в зависимости от температурных условий. Биол. журн., IV, 6, 1041—1060, 1935.
- Льдфельд А. Я. Влияние различных участков видимого спектра лучистой энергии на азвитие лягушачьего зародыша. Сообщ. I лауч.-иссл. ин-та физиологии НКП. Труды, 520—528, 1936.
- Мель С. К. О географических формах из рода *Coluber* Зеравшанского хребта. Труды Узбекского государств. ун-та, VII, 165—166, 1936.
- Тлаф Т. А. Исследование источников материала закладки нервной системы у Апуга связи с вопросом о действии организатора. Зоол. журн., XV, 4, 657—673, 1936.
- Рфман В. А. О соотношении между электрическим и окислительно-восстановительным потенциалами яйца лягушки. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 2, 134—135, 1936.
- Сельянов А. А. Амфибии и рептилии советского Сахалина. Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 15, 65—84, 1935.
- Он же. Новая форма из семейства *Natricidae* (*Ophidia*) на Дальн. Востоке СССР. [*Natrix grina lateralis* (Berthold) ab. *caerulescens* nov.]. Вестн. ДВ филиала АН СССР, 19, 111—113, 1936.
- Цинельсон З. С. Исследования над развитием миотомной мускулатуры у хвостатых амфибий. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (IX), 1—2, (70—71), 49—52, 1935.
- Он же. Об источниках развития латерально-центральной части мышц туловища и мускулатуры хвоста у амфибий. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (IX), 4—5 (73—74), 99—200, 1935.
- Щенко Л. Экспериментальное получение оловастиков *Rana temporaria* в зимние месяцы. Природа, АН СССР, 1, 86—88, 1936.
- Савасцев Б. А. О полезной роли озерной лягушки *Rana ridibunda* *ridibunda* Pall. в пойменных лугах. Тр. о-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те, LII, 6, 60—64, 1935.
- Знецов А. И. Фармакологическая характеристика яда кобры (*Naja naja*). Сообщ. I. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 4, 312—13, 1936.
- Заревич П. Мука из лягушек как животный корм в рационе дрылят. Сов. птицевод., 6, 21—22, 1936.
- Гознер Л. Д. О влиянии гормона щитовидной железы на регенерационный процесс амфибий. Бюл. эксперим. биол. и медиц., I, 10—11, 1936.
- Пашов Г. В. Возрастные изменения потенциалов изолированной эктодермы гаструлы тритона. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, V (IX), 1—2 (70—71), 53—54, 1935.
- Патвеева С. И. Об элементах эмбрионального характера в автономной нервной системе лягушки. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 1, 40—44, 1935.
- Медникян Г. А. Фармакологические свойства яда змеи *Ancistrodon Blomhofii ussuriensis* (щитомордник). Сообщ. I. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 4, 316—318, 1936.
- Мергасова Е. Ф. Активация протеолиза при регенерации и злокачественном росте. Об активировании тканевых протеаз термостабильным экстрактом из тканей регенерирующих органов амфибий. Биологич. журн., V, 5, 927—933, 1936.
- Мицкевич М. С. Стимулирующее влияние каталитов на регенерацию конечностей у *Triton cristatus* и *Amblystoma tigrinum*. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, I (X), 4 (81), 175—178, 1936.
- Насонов Н. В. Влияние различных факторов на формообразование при гомотопном вложении хрящей под кожу аксолотлей. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (XIII), 2 (106), 97—100, 1936.
- Он же. К вопросу об особенностях и причинах появления добавочных образований и амфибий. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, II (XI), 5 (91), 201—205, 1936.
- Пестинский Б. В. Яд змей (действие на организм и приготовление противоядий). Соц. наука и техника, 12, 46—49, 1935.
- Полежаев Л. В. Детерминация начальных стадий развития зачатка конечности у амфибий. Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, IV (XIII), 8 (112), 1936.
- Он же. О возобновлении регенерационной способности у бесхвостых амфибий (Сообщ. II). Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 3, 384—403, 1935.
- Он же. О роли организаторов в процессах онтогенеза амфибий. Успехи совр. биологии, V, 1, 101—119, 1936.
- Он же. Роль эпителия при регенерации и нормальном онтогенезе конечностей у амфибий. Зоол. журн., XV, 2, 277—291, 1936.
- Попов В. В. К морфогенезу роговицы у Апуга. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 4, 261—262, 1936.
- Он же. О линзообразовательной потенции различных клеточных материалов. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, II (XI), 8 (94), 341—345, 1936.
- Савчук М. Об изменении полярности у аксолотля. Природа, АН СССР, 2, 107—110, 1936.
- Семенов В. Е. Наблюдения над сукцинодегидразой в органах *Rana temporaria*. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 2, 221—225, 1935.
- Сигов В. А. К вопросу о значении бесхвостых амфибий местной фауны в карповых прудах. Тр. Ворон. отд. Всес. науч.-иссл. ин-та прудового рыбн. хоз., II, 3—98, 1936.
- Сухов Г. Ф. Новый подвид ящерицы из персидского Курдистана. Труды Зоологич. ин-та АН СССР, III, 303—308, 1936.
- Терентьев П. В. К познанию пресмыкающихся и земноводных Чувашской АССР. Тр. о-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те, LII, 6, 39—59, 1935.
- Он же. Краткий определитель земноводных и пресмыкающихся СССР. М.—Л., Учпедгиз, 1936.
- Уманський Е. Е. і Самарова В. Значення окремих тканин в регенерації кінцівок

- аксолотля. Эксперимент. медицина, 7, 102—108, 1936.
- Урановский Я. М. Детерминация оси длины конечности при трансплантации поздних регенерационных почек. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, I (X), 4 (81), 188—192, 1936.
- Урановский Я. М. Роль нервной системы в регенерации конечности аксолотля. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, I (X), 7 (84), 291—295, 1936.
- Финкельштейн Е. О. и Шапиро Е. М. До питания про влияв глютагону, цистину и триптофану на эмбриональный розвиток *Triton taeniatu*s. Эксперимент. медицина, 9, 65—72, 1936.
- Худорожева А. Т. Влияние промежуточного мозга на кожные сосуды и пигментные клетки в коже лягушки. Физиол. журн. СССР, XIX, 6, 1147—1155, 1935.
- Цобкалло Г. И. Фармакологические свойства яда гюрзы (*Vipera lebetina* L.). Сообщение I. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 4, 314—315, 1936.
- Чантуришвили П. С. Опыты сдвига полового цикла у некоторых бесхвостых амфибий. Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, II (XI), 3 (89), 123—126, 1936.
- Чекановская О. В. Развитие черепа ужа (*Tropidonotus natrix*). Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 3, 3—33, 1936.
- Чернов С. А. Ящерицы (*Sauria*) Таджикистана. В кн.: Профессору Е. Н. Павловскому к 25-летию научной деятельности. (Тр. Таджик. базы Акад. наук СССР). Зоология и паразитология, V, М.—Л., стр. 469—475, 1935.
- Шмидт Г. А. Детерминация осевых органов у бесхвостых земноводных. Зоол. журн., XV, 2, 259—276, 1936.
- Он же. Латеральное изменение индуцирующих способностей в организационном центре бесхвостых земноводных. Биол. журн., V, 1, 145—174, 1936.
- Шмидт Г. А. О различиях в индуцирующих свойствах организационного центра хвостатых и бесхвостых земноводных. Доклады Академии наук СССР, Новая серия, М., IV (XIII), 9 (113), 1936.
- Он же. Развитие наружных жабер из эктодермы Ануга и энтодермы тритона. Доклады Акад. наук СССР, Новая серия, М., IV (XIII), 9 (113), 1936.
- ## XVII. Птицы
- Алиханян С. И. Кариотип кряковой утки. Зоол. журн., XV, 1, 74—81, 1936.
- Алова А. А. Попередні дані про експериментальне одержання мутацій у курей. Зб. наук. прощ. по розплоду с.-г. тварин, стр. 115—60, 1935 (1936).
- Афонин А. Б. Взаимодействие генов *Sune* и *Todi* (о плане хромосом курицы). Биол. журн., V, 5, 885—886, 1936.
- Он же. О плане хромосом курицы. Биол. журн., V, 5, 885—886, 1936.
- Бемé Л. Б., проф. Новый случай залета полярной совы (*Nyctea nyctea* L.) на северный Кавказ. Природа, АН СССР, 3, 117, 1936.
- Беренштейн Ф. Я. и Шкляр Н. М. К вопросу о содержании сахара в крови птиц. Учен. зап. Витебск. вет.-зоотехн. ин-та, III, 187—194, 1936.
- Брагин А. О птичьем помете. Советское птицеводство, II, 25—27, 1936.
- Батурлин С. А. Трубноносые птицы — Г. И. Дементьев. Дневные хищные птицы. Сова — С. А. Батурлин. Дятловые птицы. С 2 цветными и 15 черными табл. рис. М. Л., Коиз, 1936.
- Великанов В. Л. Пролет и гнездование цапель в низовьях Днепра. Природа, АН СССР, 10, 123—126, 1936.
- Владимирский А. П. Экспериментальное изучение процесса инкубации яиц. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 13—14, 3—18, 1935.
- Воробьев К. А. Материалы к орнитологической фауне дельты Волги и прилегающих степей — А. Г. Дюнин. Бакланы в дельте Волги. М. комитет по заповедникам при Президиуме ВЦИК, 1936.
- Воронцов Е. М. Опыт экологического анализа орнитофауны Карачижско-Крыловской лесной дачи Брянского лесного массива. Праці Наук.-дослід. зоолого-біолог. ін-ту (Харків), I, 230—258, 1936.
- Гладков Н. А. Новые данные по распространению птиц в дельте Аму-Дарьи. Бюл. Среднеазиат. гос. ун-та, 21, 83—92, 1935.
- Он же. О некоторых аэродинамических свойствах птиц. Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол., XLV, 1, 36—41, 1936.
- Он же. О связи величины птицы с характером ее полета. Зоол. журн., XV, 3, 452—471, 1936.
- Даль С. К. Мутации бактрийской сороки. Труды Узбекского государств. ун-та, V, 17—26, 1936.
- Даль С. К., доц. Новые данные по распространению лесных сычей. Труды Узбекского государств. ун-та им. Икрамова, VII, 163—164, 1936.
- Данилова А. К. и Нефедьева В. А. Химический состав утиных яиц. Советск. птицеводство, 8, 25—30, 1936.
- Данилова А. К. и Постникова А. Н. Газообмен у уток в возрасте от суточного до 180 дней. Тр. Моск. зоотехн. ин-та, III, 133—158, 1936.
- Дементьев Г. П. К вопросу о границах основных систематических категорий (птиц). Зоол. журн., XV, 1, 82—95, 1936.
- Дементьев Г. П. К вопросу о правиле Бергманна (геогр. изменчивость у птиц). Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол., XLIV, 7—8, 338—340, 1935.
- Он же. Материалы по авифауне Памира (птицы, собранные М. П. Розановым на Памире летом 1932 г.). В кн. Материалы по млекопитающим и птицам Памира (Таджик. комплексная экспедиция 1932 г., Труды, XXXII) Л., стр. 61—96, 1935.
- Долгушев В. и Шиманюк А. Пернатые вестники весны. Советское краеведение, 2, 116—118, 1936.
- Ефремов П. Г. Некоторые данные по орнитофауне Кайского района. Учен. зап. Горьк. гос. ун-та, 4, 59—65, 1935.
- Живаго П. И. при уч. Пашковского Л. С. К проблеме изменений кариотипа и онтогенезе. Кариологич. исследования эмбриональной сомы птиц. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 2, 16—39, 1936.



- Завадовский Б. М. и Несмеянова-Завадовская Е. Г. Эндокринологический метод раскрытия полового генотипа у кур. Бюл. exper. биол. и медиц., I, 4, 259—264, 1936.
- Занов А. И. Заметки о некоторых птицах Таджикистана. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (XI), 6—7 (75—76), 281—284, 1935.
- Занова С. А. Изучение механизма действия света на семенник птицы (*Passer domesticus*). Биологич. журн., IV, 5, 833—842, 1935.
- Зогансен Г. Хр. Фауна гнездящихся птиц Салаирского края. Тр. Биол. науч.-иссл. ин-та, I, 12—65, 1935.
- Золдницкий И. И. (та інші). Штучне викликання мутацій у курей шляхом рентгенізації сперми. Повідомлення I—Авт. I. I. Клодницький, I. М. Краевський і М. Д. Тарнавський. Зб. праць з генетики, I, 81—101, 1936.
- Зосовский Б. Н. и Киселева З. Н. К развитию /сосудистых сплетений у птиц. Архив биол. наук, XL, 3, 23—30, 1935.
- Жар Л. Л. Особенности строения эпителия внутренней поверхности III века птиц. В кн. Сборник работ Ленингр. вет. ин-та, Л., стр. 171—174, 1935.
- Жухар Е. М. Дослідження фізико-хімічних властивостей під час розвитку качиною ембріона (солевий обмін та ін.). Проблеми інкубації II, стр. 100—122, 1936.
- Жу В. Влияние полового гормона на инкубационные качества куриных яиц. Сов. птицеводство, 4, 42—43, 1936.
- Завей И. М. Експериментальне одержання мутацій у курей за допомогою рентгенопроміння (автореферат на Біолог. групі Січної сесії Акад. наук УСРР). Вісті Акад. наук УСРР, 5—6, 153—162, 1936.
- Засавцев Б. А. К сельскохозяйственному значению грача. Природа, АН СССР, 9, 97—99, 1936.
- Зин же. О пище черного коршуна (*Milvus korschun korschun Gm.*). Природа, 4, 102—104, 1936.
- Зосовский С. Кольцевание птиц на Новой Земле летом 1934 г. Бюл. Аркт. ин-та СССР, 3, 234—240, 1935.
- Зосовский С. К. Краниологические особенности европейских видов рода *Uria*. Изв. науч. ин-та им. Лесгафта, XIX, 2, 51—60, 1936.
- Зин же. Морфология черепа дятлов в связи с вопросом их происхождения и эволюции. Изв. науч. ин-та им. Лесгафта, XIX, 2, 61—48, 1936.
- Здравцев С. Влияние различных источников белка на рост утят брудерного периода. Советск. птицеводство, 7, 33—38, 1936.
- Зуклин С. А. Птицы Урала. В кн. Природа Урала, Свердловск, стр. 183—201, 1936.
- Зарионов В. Ф. и Котова О. Д. Биологические закономерности роста цыплят. (К вопросу об оптимальных сроках батарейного выращивания). Успехи зоотехн. наук, II, 63—94, 1936.
- Зин же. Влияние эндокринных препаратов на рост цыплят. Успехи зоотехн. наук, II, 284—308, 1936.
- Лепешинская О. Б. Новейшие данные в области изучения образования клеток и кровяных островков из желточных шаров куриного эмбриона. (К вопросу о новообразовании клеток в животном организме). Архив анат. и эмбр., XIV, 4, 629—645, 1935.
- Лепин А. Т. Кольцевание кайр (*Uria lomvia*) в губе Безымянной на Новой Земле. Бюл. Аркт. ин-та СССР, 10, 316—319, 1935.
- Лобачев С. В. и Щербаков Ф. А. Естественные корма тетерева-глухаря в годовом цикле жизни и в летних нагульных станциях в связи с задачами бонитировки угодий при специальном охотостроительстве. Зоол. журнал, XV, 2, 307—320, 1936.
- Лукашкин В. Ф. Опыт учета гнездящихся пар птиц и разделения между ними территории. Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол., XLV, 1, 51—56, 1936.
- Магат М. А. К сравнению действия облученных пивных дрожжей и чистого облученного эргостерина. Опыты на цыплятах. Труды Киев. гос. рентгено-радиолог. ин-та I. 152—158, 1936.
- Михель Н. М. Материалы по птицам Индигирского края (с прил. I карты). Тр. Аркт. ин-та, XXXI, 1—101, 1935.
- Огородний Ю. М. Изменение величины pH в яйце курицы в течение эмбрионального развития в зависимости от факторов инкубации. Физиолог. журн. СССР, XX, 4, 741—743, 1936.
- Пегель В. А. Условный рефлекс на время у птиц. Тр. Биол. науч.-иссл. ин-та, I, 254—266, 1935.
- Пеніонжкевич Е. Е. Влив обмивання бруду з шкаралупи гусячих яйць на їх інкубаційні властивості. Проблеми інкубації, II, стр. 59—61, 1936.
- Он же. Ембріональний розвиток каченят та курчат залежно від ваги яєць. (З робі Лабораторії Сектору інкубації УНД III). Проблеми інкубації, II, стр. 62—75, 1936.
- Пенионжкевич Э. Изменение активной реакции (pH) белка и желтка куриных яиц. Сов. птицеводство, 12, 33—35, 1935.
- Он же. О газопроницаемости подскорлупных оболочек яиц. Сов. птицеводство, 2, 27—32, 1936.
- Пеніонжкевич Е. Е., Ретанов О. М. Характер термічних процесів в яйці з ембріоном, що розвивається під час інкубації. Проблеми інкубації, II, стр. 39—58, 1936.
- Петров С. Г. Наследственная природа различных форм гребня у домашних кур. В кн. Генет. и селекция сельскохозяйственных животных. Сектора генет. и селекции ВИЖ. I. М., стр. 337—50, 1935.
- Он же. Шабалинская популяция домашних кур. Биологич. журн., V, 1, 57—78, 1936.
- Плахотин М. В. К вопросу топографии воздухоносных мешков у кур. Тр. Омск. вет. ин-та, XI, 185—203, 1936.
- Плетнев А. Зрение, поведение и питание цыплят. Сов. птицеводство, 4, 41, 1936.
- Плетнев А. В. «Омоложение» и повышение половой потенции петухов-производителей. Пробл. животноводства, 7, 145—146, 1936.
- Плетнев А. В., Васильева Г. Л. Половые различия в удельном весе крови цыплят. Пробл. животноводства, 7, 145—146, 1936.

- Постникова А. Н. и Данилова А. К. Газообмен у цыплят в возрасте 80—150 дней. Тр. Моск. зоотехн. ин-та, III, 159—173, 1936.
- Прессман А. П. Наблюдения над *experimentum mirabile* у птиц. Арх. биол. наук, 1—2, 205—211, 1936.
- Промптов А. Н. Отдаленная гибридизация выюрков. (*Fringillidae Aves*). Зоол. журн., XV, 4, 640—656, 1936.
- Он же. Эколого-генетические факторы эволюционной дивергенции у птиц. Биологич. журн., V, 6, 1001, 1936.
- Птушенко Е. С. К вопросу о пищевом режиме птенцов черного коршуна (*Milvus korschum korschum* (Gm.)). Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол., I, 42—50, 1936.
- Рохлина М. Л. Влияние эндокринных желез на образование скорлупы яйца. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 3, 235—236, 1936.
- Светозаров Е. и Штрайх Г. Факторы, определяющие половой и сезонный диморфизм в определении уток. Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, IV (XIII), 3 (107), 157—160, 1936.
- Селевин В. А. Заметки по орнитофауне Восточного Казахстана. Бюл. Среднеазиат. гос. ун-та, 21, 127—135, 1935.
- Он же. Новые данные по распространению птиц в Западном Алтае и его предгорьях. Бюл. Среднеазиатск. гос. ун-та, 21, 115—126, 1935.
- Сергеев А. М. Роль сооружений человека в распространении птиц в степи. Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, II (XI), 4 (90), 163—166, 1936.
- Слинько Л. Изучение некоторых факторов инкубации. Пробл. животноводства, 2, 44—60, 1936.
- Соколов Н. Н. и др. О морфологии хромосом в отряде куриных—Авт. Н. Н. Соколов, Г. Г. Тиняков и И. Е. Трофимов. Биологич. журн., V, I, 79—98, 1936.
- Соколовская И. И. Некоторые наследственные явления у гибридов между *Cairina moschata* и *Anas platyrhynchos* (опыты по гибридизации птиц, II). Зоол. журн., XIV, 4, 785—801, 1935.
- Он же. Сравнительное исследование кариотипов *Cairina moschata*, *Anas platyrhynchos* и гибрида между ними. Биологич. журн., IV, 5, 873—904, 1935.
- Страхов Б. С. Влияние света на эмбриональное развитие зародыша цыпленка. Тр. Горьк. Сельскохоз. ин-та, I, 59—64, 1936.
- Судиловская А. М. Некоторые особенности внутривидовой изменчивости птиц Кашгарии. Изв. Акад. наук СССР, 5, 781—788, 1935.
- Он же. Птицы Кашгарии. Преимущественно по сборам М. Н. Дивногорского. М.—Л., Изв. Акад. наук СССР, 1936.
- Тамарченко М. Е. Минеральное питание несушек. Советск. птицеводство, 7, 29—32, 1936.
- Тарнавський М. Д. Озонування курячих яєць під час інкубації. Зб. праць з генетики, 1, 103—119, 1936.
- Тихомиров Б. М. Корреляция между общим состоянием организма цыпленка и состоянием его тимуса. Тр. Петергоф. биол. ин-та, 13—14, 19—36, 1935.
- Он же. Новый вариант действия миолизатора при изменении состояния организма цыпленка. Учен. зап. (Ленингр. гос. ун-та), I серия биол., I, 37—44, 1935.
- Тихонравов М. Разновидности полета птиц. Самолет, 6 (112), 35—37, 1936.
- Он же. Разновидности полета птиц (окончание). Самолет, 7 (113), 29—32, 1936.
- Ткаченко М. С. Нові матеріали по штучному запліднюванню курей. Зб. наук праць по розплоду с.-г. тварин, стр. 161—169, 19 (1936).
- Тугаринов А. Я. и Козлова-Пушкарева Е. Зимовка птиц в Талыше. Тр. Азерб. филиала XXIII. Зоол. серия. Азерб. фил. Акад. наук СССР, Баку, стр. 124, 1935.
- Туманский В. и Колесникова З. К изучению туляремии птиц I. Восприимчивости к туляремии некоторых воробьиных (*Passeres*) и домашних кур: Вестн. микробиол. эпидемиол. и паразитол., XV, 2, 231—242, 1936.
- Уразов И. Цитологические наблюдения над яйцеводом кур. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 4, 545—570, 1935.
- Физиология птиц (сборник) под ред. А. Р. Вальдмана, М., Всес. акад. сельскохоз. наук им. В. И. Ленина, II, 1936.
- Хорош М. О. О зависимости соотношения полов у кур от предыдущей яйцекладки матери. Успехи зоотехн. наук, II, 1, 95—102, 1936.
- Шапиро Е. М. Развитие сердца в зародке курчати, трансплантованного в *Chorio-allantois*. Эксперимент. медицина, 4, 27—32, 1936.
- Шарлемань Н. Белые ласточки и ястребы. Природа, АН СССР, 2, 110, 1936.
- Шарлемань Н. В. Буревестник на Азовском море. Природа, АН СССР, I, 118, 1936.
- Шарлемань М. Зальот фламінго (*Phoenicopterus roseus* Pall.) в УССР та Зах. Європі в 1935 р. Труды Ін-ту зоології та біології АН УССР XIII. Зб. праць Зоолог. музею, 18, 65—68, 1936.
- Шернин А. И. Весенний прилет птиц в окрестности г. Кирова. Под ред. проф. Б. С. Лукаша, Киров. краев. науч.-иссл. ин-т краеведения, 1936.
- Шишкин С. Н. О прочности крыльев птиц. Тр. Центр. аэрогидродинам. ин-та, 258, 1—20, 1936.
- Шкляр Н. М. Развитие куриного эмбриона залежно від різних умов температури та вологості при інкубації. Проблеми інкубації, II, стр. 123—30, 1936.
- Штегман Б. К. Проблема былых континентальных связей между Старым и Новым светом в орнито-географическом освещении. Природа, 7, 71—81, 1936.
- Штрайх Г. и Светозаров Е. Значение температуры и полового гормона в процессе линьки птиц. Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, IV (XIII), 3 (107), 153—156, 1936.
- Штрайх Г. и Светозаров Е. Связь общего роста с развитием оперения гусей (константа роста и формообразование. Успехи зоотехн. наук, I, 11, 234—264, 1935.
- Он же. Связь роста с развитием оперения у уток (константа роста и формообразова-



- ние, II). Успехи зоотехн. наук, II, 1, 41—62, 1936.
- Шульпин Л. М. Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья. Владивосток, 1936.
- Энтин Т. И. К вопросу о морфогенезе щитовидной железы птиц. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 1, 104—113, 1936.
- Ярославцев А. Л. Белковый состав скелетных мышц у кур и диких голубей. (Специфические белки мышечной ткани. Сообщ. I). Физиол. журн. СССР им. Сеченова, XIX, 4, 883—890, 1935.
- ### XVIII. Млекопитающие
- Абуладзе Ш. И. К вопросу изменчивости тонины шерсти, веса руна и живого веса тушинских овец в зависимости от возраста. Закавказ. комплексный науч.-иссл. ин-т животноводства им. Орджоникидзе. Труды, VI, 77—94, 1935.
- Адрианов В. Работа экспедиции Зоологического института по обследованию местонахождений трупов мамонтов в Умальском округе в 1935 г. Бюл. Аркт. ин-та СССР, 2, 81, 1936.
- Азимов Г. И. Проблемы физиологии лактации. Успехи совр. биологии, V, 1, 66—80, 1936.
- Азимов Г. И., Лапина М. Н., Скаржинская и др. Получение лактагенных препаратов из гипофиза. Проблемы физиологии лактации. Успехи зоотехн. наук, I, 1, 143—156, 1935.
- Аклевский Н. И. Внутренний нерв рогового отростка — N. pro cornu internus у крупного рогатого скота. Тр. Троицк. гос. вет.-зоотехн. ин-та, II, 146—148, 1936.
- Андреева Е. Г. О пропорциях костей конечностей некоторых Bovinae. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (XIII), 1 (105), 31—35, 1936.
- Андреев Е. Опыт искусственного осеменения овец микроскопическими дозами спермы. Соц. реконстр. сельского хозяйства, 4, 156—159, 1936.
- Аргиропуло А. И. Материалы по фауне грызунов Средн. Азии. Крысы (*Rattus*, *Nesokia*). Средн. Азии и прилегающих частей Казахстана (с 1 рис. и 4 табл.). Труды Зоол. ин-та АН СССР, IV, 2, 425—446, 1936.
- Он же. О распространении водяной крысы (*Arvicola terrestris* Linn.) на Кавказе. Тр. Тропич. ин-та Наркомздрава Азерб. ССР.
- Арсентьев В. А. Морфологическая характеристика дальневосточной белухи. Вестн. ДВ филиала АН СССР, 19, 131—144, 1936.
- Он же. Промысел белухи в Удской губе (Тихоокеанское побережье). Советское краеведение, 7, 73—75, 1936.
- Астанин Л. П. Возрастные изменения скелета млекопитающих в связи с вопросом определения возраста. Изв. науч. ин-та им. Лесгафта, XIX, 2, 203—231, 1936.
- Он же. Краниологические отличия видов рода *Marmota* (Mammalia, Sciuridae). Изв. Науч. ин-та им. Лесгафта, XIX, 2, 29—40, 1936.
- Афанасьев С. В. К вопросу о происхождении типов лошадей, Краниологич. этюд, Л., Лоиз, 1936.
- Барабаш-Никифоров И. И. Ластоногие командорских островов. В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. (Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыб. хозяйства и океанографии, III). М., стр. 223—237, 1935.
- Бевад Л. И. Точность определения живого веса телат по промерам. Успехи зоотехн. наук, II, 1, 111—116, 1936.
- Беляев А. М. Вредные грызуны Казахстана и борьба с ними. Алма-Ата—Москва, Казахстанск. краев. изд. тип. им. XII годовщ. Каз. АССР в Алма-Ате, 1936.
- Беме Л. Б. Дикие звери Орджоникидзевого края. (Предисловие проф. С. Турова). Пятигорск, Севкавгиз, 1936.
- Он же. К биологии гигантского слепыша. Природа, АН СССР, 8, 114—117, 1936.
- Бенедикт, Фрэнсис Г. Питание слона (текст параллельный на русск. и англ. яз.). Вопр. питания, V, 4, 7—20, 1936.
- Бирилло И. М., Пухальский Л. X. Вопросы длительного сохранения спермы быка и барана. Пробл. животноводства, 10, 24—40, 1936.
- Бируля Н. Б. Экологические закономерности распределения малого суслика (*Citellus pygmaeus* Pall.) в пространстве. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол., 3, 117—144, 1936.
- Bloom, William and Taliaferro, William H. A note on the granular leucocytes of new world monkeys. В кн. Сборник, посвящ. 25-летию науч. деятельности проф. Н. Н. Аничкова. М.—Л., стр. 27—30, 1935.
- Богдашев Н. Ф. Анатомо-гистологическое строение и физические свойства элементов пасти некоторых пород лошадей в связи с функцией. Сборник работ Ленингр. зоотехн. ин-та, 1, 97—128, 1936.
- Бойченко В. Г. Искусственное вызывание охоты у овец. Проблемы животноводства, 10, 53—55, О, 1936.
- Боровский В. М. О транспозиции и абстракции у крыс. В кн. Инстинкты и навыки. Психологич. иссл., 1, М.—Л., стр. 33—59, 1935.
- Бочкарев П. В. Влагалищный цикл и течка у приматов. Архив биол. наук, X, 2, 101—120, 1935.
- Браун А. А. Сравнительный анализ микроанатомии кожного покрова лошади и крупного рогатого скота. В кн. Топография кожного покрова лошади. (Тр. Центр. кожно-сырьев. науч.-иссл. лаборатории «Союззаготкож», 1). Л.—М., стр. 123—132, 1935.
- Бровар В. Я. Биомеханика холки (в связи с вопросом о роли остистых отростков у позвоночных). Труды Московского зоотехнического института им. Молотова, II, 217—261, 1935.
- Он же. О давлении кишечника на брюшную стенку (теленка). Труды Московского зоотехнического института им. Молотова, III, 111—118, 1936.
- Будинская И. З. и др. Изучение состава и свойств мочи у песцов. (Физиология пушных зверей. Сообщ. 2). Авт.: И. З. Будинская, Е. А. Гречишкина и Л. М. Краснянский. Физиол. журнал СССР им. Сеченова, XIX, 4, 922—926, 1935.
- Он же. Изучение состава и свойств мочи у серебристо-черных лисиц. (Физиология пушных зверей. Сообщ. I). Авт.—И. З. Будинская, Е. А. Гречишкина и П. М. Красня-

- ский. Физиол. журн. СССР им. Сеченова, XIX, 4, 916—921, 1935.
- Буйлов С. В. Продуктивность Дагестанской популяции местного мериноса. Пробл. животноводства, 8, 68—81, 1936.
- Бутарин Н. С. Хромосомный комплекс архара (*Ovis polii karelini* Sev.) и курдючного барана. В кн. Видовая гибридизация домашних животных с дикими видами. (Тр. Киргиз, комплексной экспедиции 1933—1934 гг., IV, 3), М.—Л., стр. 77—80, 1935.
- Бутарин Н. С. Хромосомальный комплекс архара (*O. Polii Karelini* Sev.), курдючного барана и гибрида между ними. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (IX), 6—7 (75—76), 269—272, 1935.
- Виноградов Б. С. История исследования фауны млекопитающих Таджикистана и современное состояние ее изученности. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР), 1]. М.—Л., стр. 7—13, 1935.
- Он же. Млекопитающие как вредители сельского хозяйства. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР), 1]. М.—Л., стр. 29—33, 1935.
- Он же. Отряд Rodentia — грызуны. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР)]. М.—Л., стр. 262—273, 1935.
- Он же. Отряд Insectivora — насекомоядные. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР)]. М.—Л., стр. 256—261, 1935.
- Он же. Отряд Rodentia — грызуны. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР) 1], М.—Л., стр. 201—255, 1935.
- Виноградов Б. С. и Флеров К. К. Общий очерк фауны млекопитающих Таджикистана. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. [Тр. Таджик. базы (Акад. наук СССР), 1], М.—Л., стр. 15—27, 1935.
- Виноградов М. П. О распространении диких и домашних северных оленей в пределах СССР. В кн. Сов. оленеводство, Л., 4, стр. 7—16, 1935.
- Виноградов М. П. и Друри И. В. Экстерьер малоземельского оленя (по материалам экспедиции ин-та оленеводства). Сов. оленеводство, 5, 73—104, 1935.
- Волохов С. А. Концентрация глотатина у разных пород кроликов при рождении. Успехи зоотехн. наук, I, 2, 265—272, 1935.
- Волохов С. А., Кожарин Ф. С. Сравнительная гистология молочной железы ячки, алтайской коровы и их гибридов. В кн. Генет. и селекция сельскохозяйственных животных. (Тр. сектора генет. и селекции ВИЖ, 1), М., стр. 105—126, 1935.
- Волчанецкий И. Б. Степной хорек (*Putorius eversmanni* Less) как объект звероводства. Учен. зап. Сарат. гос. ун-та им. Чернышевского, XII, 2, 91—110, 1935.
- Воронов А. Г. Некоторые наблюдения над деятельностью общественной полевки (*Microtus socialis* Pall) на пастбищах предгорного Дагестана. 2 и 3. Бюлл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., X, IV, 7—8, 391—406, 1935 (1, 6, 1935).
- Он же. О влиянии роющей деятельности серого суслика (*Citellus pygmaeus* Pall) на размывание склонов. Землеведение, XXXVIII, 2, 183—188, 1936.
- Воскресенский Н. М. Генетическая характеристика племенных животных. (Крупный рогатый скот холмогор. породы и крупная белая англ. свинья). Тр. сельскохозяйств. опыт. станции Беломор-Балт. комбината НКВД, 2, 102—121, 1935.
- Вунбер П. А. Роль желтых тел. эмбрионов и плаценты в торможении эстральной реакции у беременных животных. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 3, 229—230, 1936.
- Вундер П. А. и Пабунева А. Л. К проблеме вызывания двойной беременности. 1. Возможно ли оплодотворение и развитие яйцеклеток, выделенных у кролика, в период ложной беременности. Бюл. эксперим. биол. и медиц., II, 3, 231—232, 1936.
- Выхухоль. Сборник под ред. Л. В. Шапошникова. М. (ред.-изд. отд. Главпушны НКВД), 1936.
- Гагарина И. Оценка производительной способности быков и баранов по морфологии сперматозоидов. Соц. животноводство, 2, 42—47, Ф., 1936.
- Гакичко С. И. и Суржин С. Н. Ластоногие Татарск. пролива и Амурск. лимана как пром. сырье. (Технолог. описание и хим. состав сырца). В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. (Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии, III), М., стр. 238—76, 1935.
- Галузо И. Г. О влиянии анабазиновых ванн на организм свиней. В кн. Вредители сельскохозяйств. животных и борьба с ними. Тр. Сов. по изучению природных ресурсов. (Акад. наук СССР. Серия Казах., 4), М.—Л., стр. 169—72, 1935.
- Ганимедов Л. А. К вопросу о влиянии кубатуры воздуха на рост и развитие телят. Тр. Вологод. гос. вет. ин-та, 1, 156—158, 1936.
- Гартман Карл. Некоторые результаты новейших исследований по физиологии размножения обезьяны Резус (текст параллельный на русск. и нем. яз.), пер. А. Зубкова. Успехи совр. биологии, V, 4, 618—640, 1936.
- Герefeldский скот и его метисы в СССР (сборник статей). М., Сельхозгиз, 1936.
- Глембоцкий Я. Л. и Моисеев Н. Н. Наследование крипторхизма у овец. Успехи зоотехн. наук, I, 1, 5—28, 1935.
- Голенченко А. Неиспользованные жировые ресурсы океана — дельфины. (Виды дельфинов сев. морей и их промысел). За рыбн. индустрию Севера, 3, 22—24 Мр, 1936.
- Городинская Р. С. К вопросу об архитектонике блуждающего нерва. Нервно-клеточный аппарат в стволе блуждающего нерва кролика. Арх. биол. наук, X, IV, 3, 5—30, 1936.
- Горошенко Ю. Л. Монгольская коза. В кн. Домашние животные Монголии. [Тр. Монг. комиссии (Акад. наук СССР и Научн.-иссл. ком-та МНР), 22], М.—Л., стр. 175—94, 1936.
- Горячев. О живом весе шиншилла и венского голубого. Кролиководство, 1, 20—22, Я, 1936.
- Громова В. Первобытный зубр (*Bison priscus* Bojanus) в СССР (с прил. 12 лис. илл.,



- 5 табл. и карты). Тр. Зоол. ин-та, II, 2—3, 77—204, 1935.
- Губарев Ф. А. Влияние искусственного прерывания беременности на половую сферу самок крыс и морских свинок. Проблемы эндокринологии, 2, 93—94, 1936.
- Гуреев А. А. Краниологические признаки зайца беляка и русака. Труды Зоологич. ин-та АН СССР, III, 353—366, 1936.
- Данини Е. С. и Ольшванг Н. А. Заметки по анатомии и биологии Эверсманова хомячка. Материалы по экологии и биологии грызунов Троицкого района б. Урал. обл. 3. Изв. Биол. науч.-иссл. ин-та при Перм. гос. ун-те, X, 3, 115—124, 1936.
- Они же. Некоторые данные по экологии грызунов Оханска и его окрестностей (Свердловская область). Изв. Биол. науч.-иссл. ин-та при Перм. гос. ун-те, X, 7, 251—260, 1936.
- Денисов В. Ф. Некоторые данные изменчивости таутеке (*Capra sibirica* M.) и мясной продуктивности архаров (*Ovis polii karelini* Sev.). В кн. Видовая гибридизация домашних животных с дикими видами. (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1933—1934 гг., IV, 3); М.—Л., 1935, стр. 81—113.
- Денисов Ф. И. и Ушаков С. В. Некоторые данные об яках Горного Алтая. В кн. Домашние животные Монголии. (Тр. Монг. комиссии (Акад. наук СССР и науч.-иссл. комитета МНР), 22, М.—Л., стр. 351—358, 1936.
- Диомидова Н. А. и Муруев К. М. Бурят-монгольская овца и ее метисы с мериносами. В кн. Домашние животные Монголии. (Тр. Монг. комиссии Акад. наук СССР и Науч.-иссл. комитета МНР), 22, М.—Л., стр. 359—408, 1936.
- Дорофеев С. В. Материалы к промысловой биологии ластоногих в весенний ледовый период в Татарском проливе. В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III, М., стр. 217—220, 1935.
- Они же. Материалы по летнему периоду жизни Гренландского тюленя. Труды Полярной ком., вып. 31, АН СССР, Лгр., стр. 39, с илл., 1936.
- Они же. Наблюдения над периодом размножения гренландского тюленя (*Histiophoca groenlandica oceanica* Lapechin). Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, II (XI), 1 (87), 43—44, 1936.
- Дорофеев С. В. и Клумов С. К. К вопросу об определении возраста белухи и состава косяков. В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III, М., стр. 24—34, 1935.
- Они же. Промысловая характеристика миграции белухи в районе о-ва Сахалина. В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III, М., стр. 7—23, 1935.
- Дорофеев С. В. и Фрейман С. Ю. Направление развития промысла ластоногих в прибрежной зоне Охотского моря. В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III, М., 220—22, 1935.
- Дружинин А. Н. К вопросу о строении и эволюции локтевого сустава млекопитающих. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, III (XII), 5 (100), 239—244, 1936.
- Они же. К познанию анатомии яка (*Poephagus grunniens* L.). Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (XIII), 4 (108), 193—195, 1936.
- Друккер Г. Ф. и Гакичко С. И. Тихоокеанск. белуха как пром. сырье (Лабораторное исследование тела белухи). В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III, М., стр. 53—130, 1935.
- Друри И. В. Определение живого веса оленей—телят по промерам тела. В кн. Сов. оленеводство, 4, Л., стр. 73—84, 1935.
- Дурьманова-Савик Н. П. Наблюдения над характером пищи некоторых грызунов. Материалы по экологии и биологии грызунов Троицкого р-на б. Урал. обл. 2. Изв. Биол. науч.-иссл. ин-та при Перм. гос. ун-те, X, 3, 101—113, 1936.
- Егорин Н. Ф. Крот Салаирского кряжа и промысел на него. В кн. Десят. съезду ленинск. комсомола. Томск, стр. 113—125, 1936.
- Они же. Крот Салаирского кряжа и промысел на него. Труды Биологич. науч.-иссл. ин-та (Томский Гос. ун-т), II, 136—154, 1936.
- Елисеев В. Г. К вопросу о строении и значении мигательной перепонки некоторых млекопитающих. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 1, 23—39, 1935.
- Емельянов А. А. Краткий предварительный список млекопитающих животных, обитающих в заповеднике. Труды Горнотажн. станции Дальневосточн. фил., АН СССР, 1, 265—267, 1936.
- Ермекон М. А. К вопросу о влиянии живого веса баранов на качество и количество их спермы. Сельскохоз. наука в Казахстане, 1—2, 33—36, 1935.
- Ефимов А. К морфологии губы северного оленя (*Rangifer tarandus*). Тр. Омск. вет. ин-та, XI, 3—9, 1936.
- Житков Б. М. К терминологии рода *Felix*. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., XV, 3, 225—232, 1936.
- Закс М. Г. и др. О влиянии беременности на основной обмен кролика. Авт. М. Г. Закс, Р. Г. Лейбсон и И. И. Лихницкая. Физиол. журн. СССР, XX, 2, 307—313, 1936.
- Они же. О нормальных величинах основного обмена у кролика. Авт. М. Г. Закс, Р. Г. Лейбсон и И. И. Лихницкая. Физиол. журн., СССР, XX, 2, 299—306, 1936.
- Замараев В. Н. и Пасынков Е. И. Возникновение митогенетических лучей в тканях млекопитающих при облучении ртутно-кварцевой лампой. Курортология и физиотерапия, 1, 72—78, 1936.
- Зенкович Б. А. Наблюдение над китами дальневосточных морей. 1. Дыхание и связанные с ним движения. 2. Миграции в дальневосточных водах и сопутствующие им факторы. Тезисы диссертации на степень кандидата биол. наук. Л., 1935.
- Они же. Наблюдения над китами дальневосточных морей. Труды ДВ филиала АН СССР, 1, 5—61, 1936.

- Знаменский Д. В. О гистологических изменениях в половых железах баранов, кастрированных по методу перекручивания семенного канатика без удаления желез. Тр. Волог. гос. вет. ин-та, I, III, 17, 1936.
- Он же. К вопросу о гистологическом строении *Gl. supragenalis* кавказского буйвола. Тр. Волог. гос. вет. ин-та, I, 124—127, 1936.
- Знаменский Д. В. К вопросу о гистологическом строении щитовидной железы кавказского буйвола. Тр. Волог. гос. вет. ин-та, I, 128—130, 1936.
- Золотарев Н. Т. Млекопитающие бассейна реки Ирана (Уссурийский край). По материалам эксп. Дальневост. филиала АН СССР, 1934 г. и коллекциям Зоолог. ин-та АН СССР, М.—Л., стр. 136, 32 фиг., 1936.
- Зуйтин А. И. и Иванова В. В. Новые данные о строении семенников у гибридов между яком и крупным рогатым скотом. Доклад Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (XIII), 2 (106), 73—75, 1935.
- Зуйтин А. И. О хромосомах у яка *Prorhinotermus grunniens* L. Докл. Акад. наук СССР, Нов. серия, IV (IX), 1—2 (70—71), 75—78, 1936.
- Иванов С. В. и Борисов В. М. О значении *Iacertus fibrosus* при стоянии и движении лошади. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 1, 51—55, 1935.
- Иванов Т. М. К вопросу о питании байкальской нерпы (*Phoca sibirica* Gm.) и методу его изучения (с прил. илл.). Изв. Биол. геогр. науч.-иссл. ин-та при Вост. Сиб. ун-те, VII, 1—2, 37—40 (207), 1936.
- Казаков В. И. Домшинский скот и пути его улучшения. Проб. животноводства, 12, 89—95, 1936.
- Калабухов Н. И. и Раевский В. В. Цикл жизни малого суслика (*Citellus pygmaeus* Pall.) и закономерности в развитии чумной эпизоотии. IV. Экологические особенности малого суслика в различные периоды годового цикла. Вестн. микроб. эпидемиол. и паразитол., XV, 1, 109—130, 1936.
- Калабухов Н. И. и Родионов В. М. Содержание гемоглобина и число эритроцитов в крови у равнинных и горных предкавказских лесных мышей (*Arpodemus sylvaticus ciscaucasicus* Ogn.) и изменение этих показателей при перемене высоты обитания. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., XL, V, 11, 22—35, 1936.
- Калугин И. И. Динамика роста и развития азербайджанского буйвола. Тр. Всес. вет. зоотехн. ин-та, II, 3, 177—200.
- Каплан Я. Д. и Шляфирнер Н. М. Содержание глотатина в крови и органах животных (кроликов) в периоде роста. Сов. педиатрия, 5, 23—29, 1936.
- Кардымович М. К. Среда влагища и пол потомства у овец. Биолог. журнал, V, 5, 915—926, 1936.
- Квасницкий А. В. и Утехин Б. П. Роль слюны свиней в переваривании углеводов кормов. Пробл. животноводства, 3, 57—63, Мр, 1936.
- Кириллов В. С. и Морозов В. А. Продолжительность сохранения жизнеспособности сперматозоидов быка в изолированных от семенника придатках. Успехи зоотехн. наук, II, I, 19—22, 1936.
- Кисловский Д. Проблемы породы и ее улучшения. (Рогатый скот). (Докл. на съезде зоотехников в январе 1936 г. при Наркомсовхозах). Тр. Моск. зоотехн. ин-та, II, 7—35, 1935.
- Клейненберг С. Е. Материалы к изучению питания дельфинов Черного моря. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., XLV, 5, 338—347, 1936.
- Климов С. К. Распределение белухи (*Delphinapterus leucas* (Pall.)) на Европейско-Азиатском севере. Тр. Полярн. комиссии (Акад. наук СССР), 27, 1—71, 1936.
- Клосовский Б. Н. и Киселева З. Н. Развитие сосудистых сплетений мозга кошки. Архив биол. наук, XL, 3, 11—21, 1935.
- Колесник Н. Н. Крупный рогатый скот Монголии и его происхождение. В кн. Домашние животные Монголии, 22, М.—Л., стр. 245—291, 1936.
- Он же. Происхождение и географическое распространение крупного рогатого скота. Доложено в комиссии по происхождению, эволюции и пороодообразованию домашних животных при презид. Акад. наук СССР ИМЕН, серия биология, 2—3, 375—414, 1936.
- Колосов А. М. Заметки о фауне млекопитающих низовий Эмбы. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., XLIV, 7—8, 374—385, 1935.
- Колпаков и Васильев. Кулан (дикий осел). Коневодство, 11, 49—51 Н.
- Колюгиев И. И. Млекопитающие крайнего севера западной и средней Сибири. Труды Биологич. Научн.-исслед. ин-та (Томский гос. ун-т) II, 229—327, 1936.
- Коновалова Е. Я. К вопросу биологии тонкопалого суслика *Spermophilopsis leptodactylus* L. как вредителя ирригационных сооружений в Туркмении. Бюл. Среднеазиат. гос. ун-та, 21, 93—104, 1935.
- Копыткин С. И. Выхухоль (и ее распространение в Ивановской обл.) Иванов. обл., 5, 91—92, 1936.
- Корзенев М. П. К изучению роста и развития телят ярославской породы по параметрам и живому весу при рождении. Тр. Иванов. сельскохоз. ин-та, 2, 140—144, 1936.
- Корш П. Акклиматизация ондатры в Омской обл. Охотник Сибири, 1, 26—27, 1936.
- Корш П. В. Речной бобр в Омской области. (Работа Кондо-Сосьвинск. боброво-соболиного заповедника). Народ. хоз. Омск. обл., 4 (12), 48—50 Ап., 1936.
- Котовщикова М. Материалы по учету и биологии крымского благородного оленя. Крымский государственный заповедник, вып. 1. Комитет по заповедникам при Президиуме ВЦИК, 1936.
- Он же. Некоторые данные по зимнему питанию горнокрымской лисицы. Крымский государственный заповедник, вып. 1. Комитет по заповедникам при Президиуме ВЦИК, 1936.
- Он же. Проверка методов работы наблюдательных пунктов по учету грызунов (автореферат). В кн. Итоги науч.-иссл. работ Всес. ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 540—552, 1936.
- Котон А. М. Заметки о млекопитающих Кустанайского и Семизерного районов. В кн. Вредители сельскохоз. животных и



- борьба с шим. (Тр.) Сов. по изуч. природных ресурсов (Акад. наук СССР), серия Казах. 4. М.—Л., стр. 266—267, 1935.
- Кочеткова Л. П. Крипторхизм у прекосов и связи его с комолостью. Пробл. животн., 10, 81—86, 1936.
- Кризов П. А. Географічні поширення шкідливих гризунів УССР. Труды Ун-ту зоології та біології УАН XI 36, праць. Зоол.-музею, 16, 33—91, 1936.
- Крылова К. Т. Эффективность сероводорода в разнохарактерных условиях обитания малого суслика в связи с перистентностью газа (автореферат). В кн. Итоги науч.-иссл. работ Всес ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 420—721, 1936.
- Кудрявцев А. А. и Кудряшов М. В. Изменения физико-химических и морфологических свойств крови у овец в связи с возрастом. Тр. Всес. ин-та эксперимент. ветеринарии, X, 55—69, 1935.
- Кузнецов Б. А. О некоторых закономерностях распространения млекопитающих по Европейской части СССР. Часть 1. Зоол. журн., XV, 1, 96—127, 1936.
- Кузнецов Н. Н. Особенности микроструктуры кишечника двугорбого верблюда. Успехи зоотехн. наук, I, 2, 295—302, 1935.
- Кузякин А. П. Новые данные по систематике и географическому распространению летучих мышей (Chiroptera) в СССР. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол. XLIV, 7—8, 428—438, 1935.
- Кучерук В. и др. Некоторые данные по массовому размножению мышевидных грызунов в Московской области в 1934 г. Авт. В. Кучерук, А. Кротов, А. Рюмин, М. Соколов. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., XLIV, 7—8, 414—427, 1935.
- Кушнер Х. Ф. Селекционное значение живого веса телат при рождении и факторы, его обуславливающие. Изв. Акад. наук СССР серия биол., 2, 3, 449—464, 1936.
- Лавров Н. П. К биологии обыкновенного хорь (Putorius putorius L.). Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., XLIV, 7—8, 362—373, 1935.
- Он же. Крот и его промысел. Охотн. Сибири, 7—8, 7—9, 1936.
- Ладыгина-Котс Н. Н. Дитя шимпанзе и дитя человека в их инстинктах, эмоциях, играх, привычках и выразительных движениях. Стр. 145, табл. М. Гос. Дарвиновский музей, 1935.
- Лапкевич И. А. Артерии туловища и головы кролика. Учен. зап. Витебского вет. зоотехн. ин-та, III, 201—212, 1936.
- Дальтев М. К. К систематике рода *Crocifura* Wagler. *Crocifura serezekeyensis* sp. nov. Бюл. Туркменской зоологич. станции, I, 41—42, 1936.
- Он же. Опыт биоучета охот-промысловых животных центрального Копет-Дага (Туркменской ССР). Бюл. Туркменской зоологич. станции, I, 45—54, 1936.
- Лебедева Н. С. Гистофизиологический эффект тиреоидэктомии в передней доле гипофиза крыс. Архив анат., гистол. и эмбриол., XV, 4, 29—40, 1936.
- Литовченко И. Г. Влияние сыворотки крови жеребой кобылы на половые функции овцы. Пробл. животноводства, 10, 41—52, О., 1936.
- Логиннов В. В. Новые данные к познанию биологии кавказского кабана (*Sus scrofa attila* Thomas). Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отдел биол., XLV, 1, 10—21, 1936.
- Лемакина Н. Б. Разработка и усовершенствование методики учета мышевидных грызунов в парниках, скирдах и помещениях (автореферат). В кн. Итоги науч.-иссл. работ Всес. ин-та защиты растений за 1935 г., 1, стр. 542—545, 1936.
- Лопашов Г. Пересадки зачатков мозга между разными видами амфибий как метод изучения нервной деятельности. Успехи совр. биологии, V, 3, 559—560, 1936.
- Лунь С. С. Ластоногие Западной Камчатки. (Тигильск. район). В кн. Моск. млекопитающие Д. Востока. Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III, М., стр. 212—216, 1935.
- Лус Я. Я. Овцы Монголии. В кн. Домашние животные Монголии. (Тр. Монг. комиссии). Акад. наук СССР и Научн.-иссл. комитета МНР, 22, М.—Л., стр. 63—174, 1936.
- Он же. Сарлыки и хайныки (Монголия). В кн. Домашние животные Монголии. (Тр. Монг. комиссии). Акад. наук СССР и Научн.-иссл. комитета МНР, 22, М.—Л., стр. 292—348.
- Любимов И. М. Як и его гибриды. Тр. Научно-исслед. инст. гибрид. и аккл. сельскохоз. животных. Всес. Акад. сельскохоз. наук им. В. И. Ленина, М., стр. 62(2), 1936.
- М. З. Распространение сусликов в Сибири. Охотник Сибири, 2, 33—34, 1936.
- Малафиевский А. О. Однокопытность — новый наследуемый признак у ярославского скота и его селекционная оценка. Тр. Иванов. сельскохоз. ин-та, 2, 129—139, 1936.
- Он же. Результаты исследования вопроса о продолжительности периодов плодородия у ярославского скота. Тр. Иванов. сельскохоз. ин-та, 2, 104—128, 1936.
- Малышев В. Белка на Камчатке. Вестн. ДВ филиала АН СССР, 18, 171—174, 1936.
- Он же. Количественный учет млекопитающих по следам. Вестн. ДВ. филиала АН СССР, 6, 177—179, 1936.
- Мальм Е. Н. и Троицкая К. Т. Некоторые данные по развитию *Delphinus delphis* L. Тр. Севаст. биол. станции, V, 273—286, 1936.
- Мартинов В. И. Продуктивность марийского (рогатого) скота. МАО, 9—10, 68—75, 1935.
- Он же. Экстерьер местного крупного рогатого скота. МАО, 9—10, 52—67, 1935.
- Медяков Ф. С. О секреторной деятельности околоушной слюнной железы свиньи. Тр. Троицк. гос. вет.-зоотехн. ин-та, 11, 105—112, 1936.
- Мекленбурцев Р. Н. Заметки по биологии летучих мышей окрестностей Ташкента. Бюлл. Среднеазиат. гос. ун-та, 21, 105—114, 1935.
- Он же. Материалы по млекопитающим и птицам Памира. Ташкент. Ср. Азиат. гос. ун-т, вып. 22, 1936.
- Меландер В. А. О современном распространении речного бобра (*Castor fiber* L.) в Западной области. В кн. Мат-лы к изуч. природы Зап. обл. 2. Смоленск, стр. 3—25, 1935.
- Мігулін О. О. Новый підвид миші лісової малої, *Sylvimus sylvaticus charkovensis* subsp. n. Труды Ін-ту зоології та біології АН

- УСРР. XII 36. праць Зоолог. музею, 17, 53—57, 1936.
- Минеев А. И. Белый медведь (промысел на о Врангеля). Сов. Арктика, 5, 33—44, 1935.
- Он же. Песец на острове Врангеля. Сов. Арктика, 3, 59—65, О, 1935.
- Миролюбов И. И. Биология одомашненного пятнистого оленя. Вестн. ДВ филиала АН СССР, 16, 155—174, 1936.
- Михайлова А. А. Исследование развития дентина и пульпы зубов морской свинки при нормальных и экспериментальных условиях. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 4, 611—628, 1935.
- Мицкевич М. С. Регенерация и онтогенез. II. Границы регенерационной способности конечностей морских свинок в период эмбрионального развития. Биол. журн., V, 6, 1055—1072, 1936.
- Мокеев А. Е. Тройной гибрид бантенгХзебуХяк. Природа, АН СССР, 2, 97—100, 1936.
- Морозов Б. Д. Исследования регенерации у взрослых млекопитающих методом тканевых культур. Архив биол. наук, XXXIX, 1, 87—99, 1935.
- Насимович А. А. Динамика запасов благородного оленя в Кавказском заповеднике. Тр. Показательного Кавк. гос. заповедника, 1, 3—38, 1936.
- Насимович А. А. К биологии снежной полевки (*Chionomys nivalis penjukovi* Formos) на Западном Кавказе. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол. XLIV, 7—8, 386—390, 1935.
- Он же. О некоторых закономерностях зимнего распространения копытных в горах Западного Кавказа. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отдел биол., XLV, 1, 3—9, 1936.
- Наумов Г. Весенняя миграция белки в 1935 г. Хозяйство Севера, 11, 44—48, 1935.
- Он же. Учет промысловых зверей. Охотник Сибири, 5, 13—15, 1936.
- Наумов Н. П. Об особенностях стационарного распределения мышевидных грызунов на юге Украины. Зоол. журн., XV, 4, 674—696, 1936.
- Он же. Определение возраста малого суслика (*Citellus pygmaeus* Pall.). Защита растений, 7, 90—98, 1935.
- Он же. Размножение и смертность у обыкновенной полевки. Сборн. Научн.-иссл. ин-та Зоол. МГУ, 3, 144—170, 1936.
- Наумов П. Песец Северного края. (Численность зверя и его популяции). Хозяйство Севера, 5, 55—59, М, 1936.
- Наумов С. П. и Смирнов Н. А. Материалы по систематике и географическому распространению (*Phocidae*) северной части Тихого океана. В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. (Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III). М., стр. 35—48, 1935.
- Немидов А. В. К вопросу о старческих изменениях селезенки у млекопитающих. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XV, 2, 40—56, 1936.
- Нестурх М. Ф. Добавочные млечные железы у приматов. Антрополог. журн., 3, 327—344, 1936.
- Никольский Г. Е. К биологии размножения *Delphinapterus leucas* Pall. В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. (Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III). М., стр. 35—48, 1935.
- Новиков Г. А. Акклиматизация ондатры в Юго-Восточной Карелии. Тр. Бородин. биол. станции в Карелии, VIII, 2, 139—163, 1936.
- Новиков И. И. Хромосомы в сперматогенезе межвидовых гибридов европейского муфлона и домашней овцы (мериноса). Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, IV (IX) 1—2 (70—71), 87—88, 1935.
- Огнев С. И. Систематический обзор бурундуков (*Eutamias sibiricus*) нашей фауны. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 91—95, 1935.
- Он же. Систематический обзор цокорей (*Myospalax*) Приалтайского и Тарбагатайского районов. Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 81—82, 1936.
- Огнев С. И. и Строганов С. У. Новый подвид черной крысы (*Rattus rattus ruthenus* subsp. nov.). Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 82—84, 1936.
- Они же. Новая форма садовой сони (*Eliomys quercinus superans* subsp. nov.) из Восточной Европы. Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 84—85, 1936.
- Огнев С. И. и Туров С. С. Систематический обзор сонь рода *Dugomys* русской фауны. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 96—105, 1935.
- Остроумов Н. Еще о беломорской белухе. (По поводу ст. С. Клумова «Новая форма белухи» в ж. «Рыбн. хозяйство СССР» 1935, № 7). За рыбн. индустр. Севера, 3, 21, Мр, 1936.
- Павловский Е. Н. Млекопитающие как вредители животноводства и здоровья человека. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. (Тр. Таджик. базы). Акад. наук СССР. 1. М.—Л., стр. 35—91, 1935.
- Папалашвили Г. М. Стойкость сперматозоидов и проблема генетического эффекта рентгеновских лучей у кролика (искусственное вызывание мутаций у сельскохозяйственных животных. Сообщ. V). Биол. журн., IV, 5, 929—932, 1935.
- Паровщиков В. Изучение расселения ондатры путем кольцевания. Охотник Сибири, 7—8, 24—26, 1936.
- Паровщиков В. Кольцевание ондатры. Охотник Сибири, 1, 24—25, 1936.
- Паровщиков В. Я. Миграция белки и расселение ондатры в Северном крае. Из работ Сев. охотничье-промысл. станции в Архангельске. Сов. краеведение, 4, 18—25, Ап, 1936.
- Паровщиков В., Смолин П. П. и Рыков Е. Медведь и охоты на него в Северном крае. Охотник Севера, 7—8, 15—16, 1936.
- П. М. О минеральном питании серебристо-черных лисиц. Хозяйство Севера, 4, 51, Ап, 1936.
- Підоплічка І. Г. Сучасний характер походження фауни ссавців УСРР. Попередні повідомлення. Труды Ін-ту зоології та біології ІАН УСРР. III. 36. праць Зоолог. музею, 18, 3—28, 1936.
- Плеханов Н. И. Цигайська вівця та її продуктивність. (Цигейская овца и ее продуктивность). Київ—Харків. 1936.



- Плохинский Н. А. и Мастерова В. П. Три метода прижизненного определения убойного веса крупного рогатого скота. Успехи зоотехн. наук, I, 1, 45—68, 1935.
- Плятер-Плохотский К. Вредные грызуны южных районов ДВК в 1935 г. Вестн. ДВ филиала АН СССР, 18, 35—47, 1936.
- Он же. К биологии и экологии полевой мыши и динамика ее размножения. Вестн. ДВ филиала АН СССР, 19, 93—110, 1936.
- Он же. К изучению сукцессии мышевидных грызунов в южных районах ДВК. Вестн. ДВ филиала АН СССР, 16, 175—177, 1936.
- Он же. О закономерности массовых размножений мышевидных грызунов в условиях ДВК. (Из работ Дальневост. станции защиты растений). Вестн. Дальневост. филиала Акад. наук СССР, 13, 17—87, 1935.
- Пономарев Г. А. Влияние погоды на перемещение белки. Охотник Сибири, 1, 22—23, 1936.
- Папалашвили Г. М. Стойкость сперматозоидов и проблема генетического эффекта рентгеновских лучей у кролика (искусств. вызывание мутаций у сельскохозяйств. животных). Биол. журн., IV, 5, 929—932, 1935.
- Попов Б. М. Мамаліологічні нотатки. Труды Ун-ту зоології та біології АН УССР XIII, 36. прац. Зоолог. музею, 18, 191—196, 1936.
- Он же. Новый признак дифференциации эквиды (Equidae). Зебры, ослы, полуослы, мулы, дикие лошади Пржевальского и домашние лошади. (Доклад на Всес. конф. по происхождению домашних животных, 1934). Коневодство, 12, 45—49, Д., 1935.
- Попов В. В. Секрция околоушной слюнной железы у лошади. Тр. Узбек. гос. ун-та, III, 61—84, 1936.
- Попова Е. А. Изменение яичников у белых мышей в процессе развития детярного рака. Вестн. рентген. и радиол., XVI, 4, 259—275, 1936.
- Попова Н. В. К витальной окраске эритроцита млекопитающих. Биол. журн., IV, 6, 1087—1096, 1935.
- Пхакадзе Г. М. К вопросу о числе хромосом у домашней овцы. Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, III (XII), 7 (102), 333—334, 1936.
- Ралль Ю. М. Сезонные колебания численности грызунов в природе. Природа, 4, 67—73, Ап, 1936.
- Ралль Ю. Характер передвижений мышевидных грызунов на небольших площадях. Зоол. журн., XV, 3, 472—482, 1936.
- Он же. Характер размножения некоторых грызунов как фактор вариабильности их числа в природе. (Mammalia, Glires). Доклад Акад. наук СССР, Новая серия, IV (XIII), 2 (106), 91—95, 1936.
- Розанов М. П. Маршрут Зоологического отряда ТКЭ 1932 г. Общий очерк Памира. Млекопитающие Памира. (С прил. 1 карты). В кн. Материалы по млекопитающим и птицам Памира (Таджик. комплексная экспедиция 1932 г., Труды XXXII), Л., стр. 5—60, 1935.
- Рокицкий П. Ф. и др. Влияние рентгеновских лучей различной жесткости на оплодотворяющую способность сперматозоидов и первое поколение у кролика. (Искусственное вызывание мутаций у сельскохозяйственных животных. Сообщ. IV). Авт. П. Ф. Рокицкий, Г. М. Папалашвили, Я. Л. Шехтман. Биол. журнал IV, 4, 653—658, 1935.
- Романова В. К. Распространение сусликов в степях Предкавказья (автореферат). В кн. Итоги науч.-иссл. работ Всес. ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 43—45, 1936.
- Рубановська А. А. Електропровідність сироватки крові білих щурів різного віку. Праці Наук.-доемд. зоолог.-біолог. ін-ту, 3, 75—90, 1936.
- Рудинський О. М. До біології української підземної польовки. Труды Ун-ту зоології та біології УАН XI, 36. прац. Зоолог. музею, 16, 125—128, 1936.
- Румянцев Б. Ф. и др. Опыт гибридизации курдючных овец с диким бараном Тянь-Шаня (Ovis polii karelini Sev.). Авт. Б. Ф. Румянцев, Н. С. Бутарин и В. Ф. Денисов. В кн. Видовая гибридизация домашних животных с дикими видами. (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1933—1934 гг. IV, 3). М.—Л., стр. 15—58, 1935.
- Румянцев Б. В. Работа генетического отряда Киргизской комплексной экспед. Академии наук СССР в 1933—1934 гг. (Опыты по скрещиванию домашних животных с дикими). В кн. Видовая гибридизация домашних животных с дикими видами. (Тр. Киргиз. комплексной экспедиции 1933—1934 гг. IV, 3). М.—Л., стр. 9—14, 1935.
- Сарра-Ефимов В. И. К гистологии кожи местных сибирских овец и их метисов. Тр. Омск. вет. ин-та, XI, 45—59, 1936.
- Свириденко П. А. Грызуны Северного Кавказа и Предкавказских степей. Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 86—89, 1936.
- Он же. Изучение закономерности массовых размножений мышевидных грызунов (автореферат). В кн. Итоги науч.-иссл. работ Всес. ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 74, 1936.
- Он же. Лесные мыши Северного Кавказа и Предкавказья. Сборн. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 96—107, 1936.
- Свириденко П. А. Северокавказские Mus musculus L. и их распределение по климатическим зонам. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 70—90, 1935.
- Он же. Факторы, ограничивающие численность мышевидных грызунов. Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 4, 44—69, 1935.
- Селезньов М. Ю. Поширення вихухолі на Україні матеріали до її біології. Труды Ін-ту зоології та біології АН УССР XII, 36. прац. Зоолог. музею, 17, 25—38, 1936.
- Он же. Про бабаків на Стрілецькому степу й Великому Бурлуку. Труды Ін-ту Зоології та біології АН УССР XII, 36. прац. Зоолог. музею, 17, 63—77, 1936.
- Семенов Б. Т. Лисица Тиманской тундры. Сов. Арктика, 3, 107—109, Мр, 1936.
- Смолин П., Паровщиков В. Выхухоль в Северном крае. Охотник Сибири, 10, 18, 1936.
- Он же. К вопросу реакклиматизации речного бобра в Северном крае. Советское краевед., 12, 34—36, 1936.

- Соколов М. Р. Сибирский меринос. Проблемы животноводства, 10—74—80, 1936.
- Старцева Ф. В. и Глумов Г. А. Влияние хозяйственной деятельности человека на распространение грызунов степных стадий. (Материалы по эколог. и биол. грызунов Троицк. района б. Урал обл. 4). Изв. Биол. науч.-иссл. ин-та при Пермск. гос. ун-те, X, 3, 125—143, 1936.
- Строганов С. У. Новые данные по систематике некоторых грызунов. Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 140—114, 1936.
- Он же. Фауна млекопитающих Валдайской возвышенности. Зоол. журн. XV, 1, 128—142, 1936 и 3, 520—559, 1936.
- Сухова Е. Н. Эволюция сердца и появление «вагусного рефлекса» у щенят. Физиол. журн. СССР, XX, 4, 657—662, 1936.
- Тереза С. И. и Петровская О. А. Гистология беременности при стерилизации тиреоидом. Бюл. эксперим. биол. и медиц., 1, 5, 360—362, 1936.
- Томилин А. Г. Амбра и ее происхождение. Природа, АН СССР, 5, 127—128, 1936.
- Он же. Кашалот Камчатского моря. Зоол. журн., XV, 3, 483—519, 1936.
- Он же. Киты и китобойный промысел в СССР. Сов. Арктика, 5, 48—54, Д. 1935.
- Он же. К вопросу о сне китов. Природа АН СССР, 11, 113—115, 1936.
- Он же. Материнский инстинкт и половая привязанность у китов. (Некоторые наблюдения над китами Дальнего Востока). Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., XLIV, 7—8, 351—361, 1935.
- Он же. Охота на китов, их разделка и обработка. Рыбн. хоз. СССР, 6, 34—37, II, 1936.
- Томмэ М. Ф. и др. Влияние температуры воздуха на газообмен и обмен веществ у кроликов. Авт. М. Ф. Томмэ, М. В. Мысьюткина и М. И. Рамбиди. Успехи зоотехн. наук, II, 1, 23—40, 1936.
- Томмэ М. Ф. и Лория К. Ф. Газообмен, обмен веществ и энергия голодающих кроликов. Успехи зоотехн. наук, I, II, 197—234, 1935.
- Турдаков Ф. А., К вопросу о морфогенезе пигмента в коже каракулевой овцы. Труды Узбекского государств. ун-та, V, 7—16, 1936.
- Туркевич Б. Г. Костное внутреннее ухо осла. (Equus asinus domesticus). Тр. Узбек. гос. ун-та, III, 85—99, 1936.
- Угаров А. А. Случай асимметрии черепа у тушканчика. Бюл. Среднеазиат. гос. ун-та, 21, 137—146, 1935.
- Углов А. А. Некоторые физико-химические свойства ликвора (цереброспинальной жидкости) лошади. Тр. Троицк. гос. вет.-зоотехн. ин-та, II, 113—117, 1936.
- Усиевич М. А. О наличии групп крови у коров и о факторах, обнаруживающих появление изоагглютинации. Тр. Горьк. сельскохозяйств. ин-та, 1, 52—55, 1936.
- Фаворский В. Проблема соболя в Бурят-Монголии. (Биол. заметка). Нар. хоз. Вост.-Сиб. края, 5, 64—67, С, 1936.
- Фалькенштейн Б. Ю. Распространение сусликов СССР и их значение в полеводстве (автореферат). В кн. Итоги науч.-иссл. работ Всес. ин-та защиты растений за 1935 г. Л., стр. 40—43, 1936.
- Фенюк Б. К. Переселения степных грызунов. Природа. АН СССР, 10, 88—98, 1936.
- Фенюк Б. К. и Демяшев М. П. Изучение миграций песчанок (Mammalia, glires) методом кольцевания. Вестн. микроб. эпидемиол. и паразитол. (Гос. Ин. микроб. и эпидем. ю-в. РСФСР в Саратове), XV, 1, 89—108, 1936 (с 8 рис. в тексте).
- Фетисов А. С. Биологические наблюдения над забайкальским зайцем — толаем. Изв. Вост.-Сиб. сельскохозяйств. ин-та, 1, 138—148, 1935.
- Флеров К. К. Копытные звери (Ungulata) Таджикистана. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. (Тр. Таджик. базы. Акад. наук СССР), 1, М.—Л., стр. 93—130, 1935.
- Флеров К. К. Хищные звери (Fissipedia) Таджикистана. В кн. Звери Таджикистана, их жизнь и значение для человека. (Тр. Таджик. базы. Акад. наук СССР), 1, М.—Л., стр. 131—200, 1935.
- Формозов А. Н. Заметки о лесных полевках (Microtinae, Rodentia) северной части Горьковского края. Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 116—117, 1936.
- Он же. Миграции обыкновенной белки в СССР. Труды Зоологич. ин-т АН СССР, III, 97—164, 1936.
- Формозов А. Н. и Формозова Л. Н. К вопросу о питании северного оленя. Сб. Научно-иссл. ин-та зоол. МГУ, 3, 115—116, 1936.
- Фрейман С. Ю. Материалы к промысловой биологии тюленя Дальнего Востока. В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. (Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III). М., стр. 188—203, 1935.
- Он же. Промысл. характеристика сев. части Охотск. моря. (Распространение ластоногих). В кн. Морск. млекопитающие Д. Востока. (Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III). М., стр. 204—212, 1935.
- Он же. Распределение ластоногих в морях Дальнего Востока. В кн. Морские млекопитающие Д. Востока. (Тр. Всес. науч.-иссл. ин-та рыбн. хоз. и океанографии. III). М., стр. 157—160, 1935.
- Харит А. Ю. и Хаустов Н. В. Содержание флавинов в печени крупного рогатого скота в различные времена года. (Флавины в обмене веществ. IV). Доклад Акад. наук СССР. Нов. серия, I (X), 4 (81), 171—174, 1936.
- Хлопін Н. Г. Регенеративнi можливостi i камбiальнiсть тканин у ссавців. Експеримент. медицина, 7, 36—49, 1936.
- Цалкин В. Halichoerus grypus Fabr. (тевяк — щетинистый горбоносый или серый тюлень) в водах архипелага Франца Иосифа. Природа, АН СССР, 1, 88, 1936.
- Цалкин В. И. К биологии белого медведя архипелага Франца Иосифа. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биологич. Новая серия, XLV, 5, 355—363, 1936.
- Чайский К. Изучение беломорского стада гринландского тюленя. Бюл. Аркт. ин-та СССР, 3, 122—124, 1936.
- Чапский К. Исследование морского зверя и зверобойного промысла в северной части Обской губы. Бюл. Аркт. ин-та СССР, 12, 442—445, 1935.



- Он же. Морж Карского моря. Результаты исследования биологии, геогр. распространения и запасов моржа Карск. моря и Новой Земли. Л., Главсевморпуть, 1936.
- Чегулин А. С. Наблюдения за крупным морским зверем с борта ледокола «Красин» во время экспедиции в Берингово и Чукотское моря в 1934 г. (Описание районов залежек моржей и ледового режима). Сев. морск. путь, V, 83—89, 1936.
- Чиладзе В. Г. Техника получения спермы осла. Закавок. комплексный науч.-иссл. ин-т животноводства им. Орджоникидзе. Труды, VI, 433—439, 1935.
- Шарлемань Н. В. О меховых пушных ресурсах УССР. Природа, АН СССР, 10, 112—114, 1936.
- Шарлемань М. Выхухоль (*Desmana moschata* L.) в УССР. Труды Ин-ту зоології та біології АН УССР. XII. 36. праць Зоолог. музею, 17, 39—52, 1936.
- Шарлемань Н. В. Матеріали до фауни звірів та птахів Чернігівської області. (Матеріали к фауне зверей и птиц Черниговской области). Київ. Укр. акад. наук, 1936.
- Шортгорнский скот и его метисы в СССР (сборник статей). Под ред. А. С. Карпова (отв. ред.), проф. Ю. В. Гаркави и Х. Ф. Кушнера М., Сельхозгиз, 1936.
- Шергин Н. П. Кислотность спермы (животных). Пробл. животноводства, 12, 100—122, Д., 1935.
- Шнитников В. Н. Млекопитающие Семиречья. М.—Л., Акад. наук СССР, 1936.
- Шпильрайн Э. Н. Павленко А. Г. К вопросу о борьбе с агглютинацией живчиков в сохраняемой *in vitro* сперме собаки. Учен. зап. Ростова-на-Дону гос. ун-та. VI, 107—118, 1935.
- Шредер В. Н. О природе зарядов спермиев кролика, изученных методом катафореза (Физ.-хим. анализ физиологии спермиев млекопитающих. Сообщ. VI). Биол. журн., V, 4, 690—722, 1936.
- Шуменко І. Д. Зліні кількості деяких зольних елементів у крові і органах білих щурів різного віку. Праці наук — дослід. зоолого-біолог. ін-ту, 3, 119—135, 1936.
- Шутова А. А. О некоторых окислительно-восстановительных процессах при анафилактики у кроликов. Биолог. журн., V, 3, 447—462, 1936.
- Щеголев Г. Г. К вопросу о митотическом делении сертолиевых клеток млекопитающих. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, XIV, 2, 198—220, 1935.
- Юргенсон П. Б. О горностаях Дальневосточного края. Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол., XLV, 3, 329—343, 1936.
- Юсупова Е. А. Действие соединений мышьяка и фтора на пищеварительный тракт суслика (*Citellus rufescens* Pall) и хомячка (*Cricetulus ewesmanni* Blasel. Keys). Учен. зап. Пермск. гос. ун-та, 1, 4, 77—104, 1935.



- Wings of Birds in Connection with the Character of their Flight (No. 4, p. 677).
- Heptner V. Twenty Years of Work in the Field of Systematics and Geographical Distribution of Mammals (No. 5, p. 902).
- Ichmaev A. The Morphology and Postembryonic Growth of the Silksecreting Gland of *Antherea pernyi* (No. 2, p. 239).
- Kalabuchov N. Some Peculiarities of the Reaction of Different Plain Rodent Species to a Decreased Atmospheric Pressure (No. 3, p. 483).
- Kalabuchov N. Results of Investigations on the Ecology of Harmful Rodents in the USSR for Twenty Years (No. 5, p. 950).
- Karp M. Growth Inheritance and Glutathione in Sheep and Cattle (No. 1, p. 107).
- Karpevitch A. and Bokof E. The Rate of Digestion in Marine Fishes (No. 1, p. 28).
- Kinalev N. The Nutrition of Gobies in the North Caspian (No. 4, p. 755).
- Koshantchikoff J. Wachstum und physiologischer Zustand bei Insekten unter dem Einfluss der Umweltfaktoren (H. 1, S. 88).
- Koshko K. and Lissitzin P. On the Influence of Food Crop on the Dynamics of the Squirrel Population (No. 1, p. 130).
- Koulagin N. A survey of Most Important Works on Entomology during the last 20 Years. (No. 5, p. 871).
- Kozhantchikov T. On the Influence of the Environment upon the Fertility of Lepidoptera (No. 4, p. 643).
- Kuznetzoff B. On a certain Regularity in the Distribution of Mammals over the European Part of the USSR (No. 1, p. 165).
- Lavrov N. Contribution to the Biology of the Kolonock (No. 4, p. 740).
- Losina-Losinski L. Frost-Resistance and Anabiosis in the Caterpillar of *Pyrausta nubilalis* Hüb. (No. 4, p. 614).
- Matvejeff B. Academecian A. Severzov (No. 2, p. 195).
- Matveev B. Twenty Years of Researches on the Vertebrate Morphology in the USSR (No. 5, p. 791).
- Mayenne V., Karsinkin G., Ivlev B., Lipin A. and Sheina M. The Consumption of Nature Food Resources of a Pond by two Years Old Carp (No. 2, p. 209).
- Medvedev L. The Vessels of the Caudal Fin in Amphibian Larvae and Their Respiratory Function (No. 2, p. 393).
- Modestov V. Contribution to the Biology of Nestling of the Song-Thrush (No. 4, p. 700).
- Mouraveisky S. Twenty Years of Soviet Hydrobiology (No. 5, p. 821).
- Mouraveisky S. Some Materials on the Biological Productivity of Dammed up Waters. Conclusions. The Istrinsky Reservoir (No. 6, p. 975).
- Narkhov A. The Morphology of Muscles in the Caudal Region of *Delphinus delphis* and *Tursiops tursio* (No. 4, p. 713).
- Naumov N. On the Comparative Intensity of Reproduction and Mortality of the Field Vole and Steppe-Lemming (No. 2, p. 336).
- Nikolsky G. A Note on the Variability of the Sturgeons (*Acipenseridae*) of Middle Asia (No. 2, p. 230).
- Osipov S. Contribution to the Study of Nitrogen Circulation in the Plankton of Lakes (No. 2, p. 224).
- Popov V. Some Peculiarities of the Geographical Distribution and Variation of *Psithyrus rupestris* F. in Connection with the Distribution and Variation of the genus *Lapidariobombus* Vogt. (Hymenoptera, Apoidea). (No. 4, p. 664).
- Promptov A. and Lukina E. A study of Settleness in Titmice (*Paridae*) by the Method of Banding (No. 4, p. 688).
- Rall G. The relation between Rodents and the Mosaic Landscape of the Sandy Semi-Desert (No. 1, p. 149).
- Rodionov Z. Conditions for a Mass Development of Grain Mites (No. 3, p. 511).
- Rodionov Z. On the Habitats and the Spreading of Grain Mites (No. 6, p. 1113).
- Sergeev A. Some Materials to the Problem of the Reptile Postembryonic Growth (No. 4, p. 723).
- Severzov S. Darwinism and Ecology (No. 4, p. 591).
- Shiperovitch V. Soil Fauna in Different Types of the Forest (No. 2, p. 301).
- Skadowsky S. Problems of the Adaptation Physiology in Aquatic Animals, Viewed from the Standpoint of the Productivity Problem (No. 1, p. 7).
- Smargdova N. Some Observations and Experimental Investigations on the Dynamics of Periphyton Biocoenoses (No. 2, p. 280).
- Smirnov E. and Polejaeff W. On Instincts of *Lariophagus distinguendus* Först, a Parasite of the Granary Weevil *Calandra granaria* L. Summary (No. 6, p. 999).
- Strelkoff A. and Poliansky G. On Natural Selection in some Infusoria Entodiniomorpha (No. 1, p. 77).
- Stroganoff S. Methods of Determining the Age and an Analysis of the Age Composition (No. 1, p. 113).
- Sviridenko B. The Caucasian Mountain Ground-Squirrel and its Origin (No. 3, p. 448).
- Varshavsky S. Regularities of Seasonal Migration Mouse-like Rodents (No. 3, p. 362).
- Voitkevitch A. The Role of the Humoral medium and Permeability of Tissues in Physiological Phenomena of Regeneration (No. 1, p. 45).
- Vorobjeff V. The Feeding of the Azov Sea Bream (No. 1, p. 14).
- Wasnetzov W. A replay to Prof. J. J. Schmalhausen's Article (No. 3, p. 496).
- Winberg S. and Shcherbakov A. The Metabolic Rate and Duration of Life in Three Species of *Drosophila* (No. 2, p. 311).
- Zamaraeff V. and Vinogradova E. Regeneration in Isolated Tails of *Rana temporaria* Tadpoles (No. 1, p. 55).
- Zeeb J. On Methods of a Quantitative Evaluation of the Pelogen Microfauna in Connection with its Application on Saline Lakes of the Crimea (No. 3, p. 499).
- Zenkevitch L. and Birstein J. On the Problem Relative to the Acclimatization of new Animal Species in the Caspian and Aral Seas (No. 3, p. 443).
- Zenkevitch L. Achievement in the Sea-Fauna Study of the USSR for Twenty Years (No. 5, p. 830).

Отв. ред. С. А. Зернов, Л. Б. Левинсон

Техн. редактор Е. Матвеева

Выпускающий М. В. Аксентьев

Сдано в производство 23.XI.1937

Подписано к печати 22.II.1938

Уполн. Главлита Б—38925

Биомедгиз 67

6<sup>3</sup>/<sub>4</sub> п. л. 12 авт. л.

Емк. п. л. 70 000 зн.

Заказ 114

Тираж 1 725 экз.

15-я типография ОГИЗ треста «Полиграфкнига» Москва, Мал. Дмитровка, 18.



## СОДЕРЖАНИЕ

С. Д. Муравейский. Материалы по биологической продуктивности водохранилищ (I. Истринское водохранилище) . . . . .	975
Е. С. Смирнов и В. Г. Полежаева. О поведении <i>Lariophagus distinguendus</i> Först., паразита амбарного долгоносика <i>Calandra granaria</i> L. . . . .	999
З. С. Родionov. Места обитания и пути расселения амбарных клещей . . . . .	1013
Зоологическая литература СССР преимущественно за 1936 г. под ред. проф. В. В. Алпатова . .	1022

## CONTENTS

S. D. Muraveisky. Some Materials on the Biological Productivity of Dammed up Waters. I. The Istrinsky Reservoir . . . . .	975
E. Smirnov and W. Polejaeff. On Instincts of <i>Lariophagus distinguendus</i> Först. a Parasite of the granary Weevil <i>Calandra granaria</i> L. . . . .	999 ✓
Z. S. Rodionov. On the habitats and the spreading of grain mites . . . . .	1013 ✓
The zoological literature of the USSR for 1936 under redaction of Prof. V. V. Alpatov . . . . .	1022

Цена 5 руб.

